VISIT…

ЖИВАЯ ПРИРОДА
от А до Я

# Я ПОЗНАЮ МИР

УДК 087.5:59
ББК 28.6я2
Я11

Авторы: Е. Д. Васильева (рыбы),
О. В. Волцит (беспозвоночные),
В. В. Иваницкий (птицы), Г. Ю. Любарский (насекомые),
И. Я. Павлинов (млекопитающие),
А. Ю. Целлариус (амфибии и рептилии)

**Я познаю мир. Живая природа от А до Я:**
Я11 **энциклопедия / Е. Д. Васильева, О. В. Волцит, В. В. Иваницкий и др. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2008. – 380, [4] с.: ил.**

ISBN 978-5-17-041590-8 (АСТ) (ЯПМ-1)
ISBN 978-5-271-15815-5 (Астрель)
ISBN 978-5-226-00203-8 (ВКТ)
Иллюстрации на обложке *Е.В. Шелкун*

ISBN 978-5-17-041589-2 (АСТ) (ЯПМ-2)
ISBN 978-5-271-15816-2 (Астрель)
ISBN 978-5-226-00204-5 (ВКТ)
Компьютерный дизайн обложки *А.Д. Попова*

Очередной том популярной энциклопедии «Я познаю мир» рассказывает о мире животных во всём его многообразии. В увлекательной форме авторы рассказывают о самых интересных особенностях каждого животного.

Издание снабжено предметно-именным указателем и может использоваться как справочник, для подготовки школьниками рефератов и докладов.

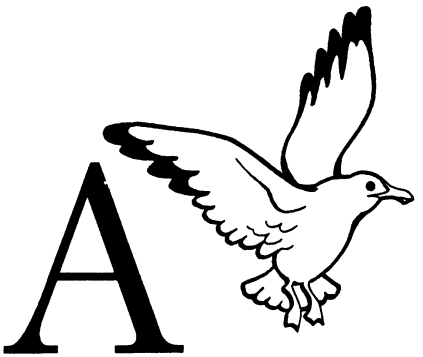
**УДК 087.5:59**
**ББК 28.6я2**

Подписано в печать 01.08.2008 г. Формат 84x108$^{1}/_{32}$. Усл. печ. л. 21,00.
С.: (ЯПМ-1). Доп. тираж 2 000 экз. Заказ № 201и.
С.: (ЯПМ-2). Доп. тираж 2 000 экз. Заказ № 201и.

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953000 – книги, брошюры

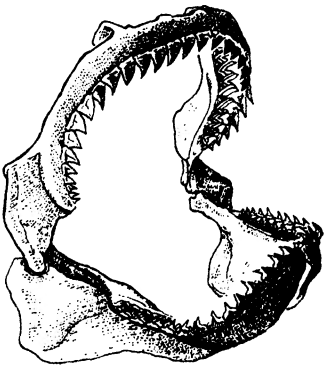
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.60.953.Д.009163.08.07 от 30.08.2007 г.

© ООО «Издательство Астрель», 2006



## АКУЛЫ

Хотя в море обитает много опасных существ, настоящий ужас внушает людям только акула. Еще греческий поэт Леонид Тарентский повествовал о ловце губок Тарсисе, которому акула оторвала всю нижнюю часть тела, и он был похоронен «и в морской пучине, и в тверди земной». С того времени, как европейцы впервые вышли в открытое море, они постоянно привозили домой рассказы о «жестоких, прожорливых тибуронах» — чудовищах, пожирающих людей. И это были акулы. Даже научное название некоторых акул — «ламна» — происходит от греческого слова, обозначающего «чудовище-людоед», которым в Древней Греции пугали непослушных детей. Первый документально зарегистрированный случай нападения акулы на человека датируется 1916 годом. После этого список жертв акул существенно пополнился.



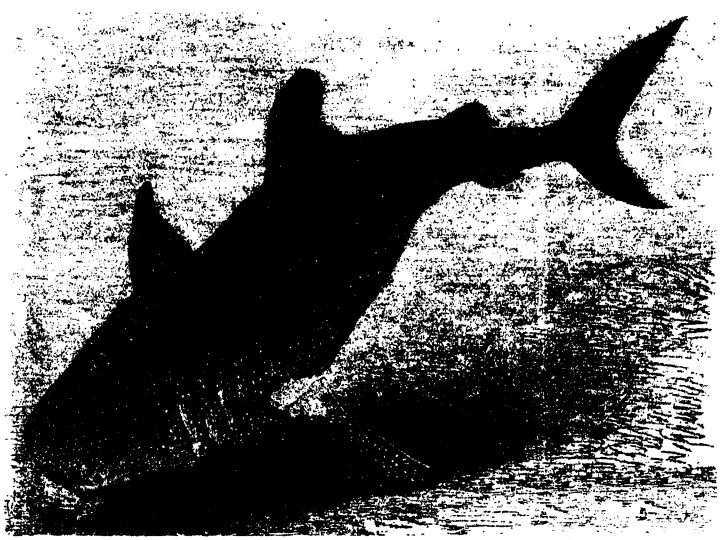
*Челюсти акулы*

Акулы относятся к особому классу водных позвоночных животных (класс пластиножаберных), появившихся в древних морях около 350–320 миллионов лет назад. Почти все они — морские рыбы, и только немногие виды встречаются в пресной воде. У акул нет костной ткани во внутреннем скелете, образованном хрящом. Нет у них и жаберной крышки, а жабры открываются наружу 5–7 парами узких жаберных щелей. Их тело покрыто особой плакоидной чешуей. Каждая чешуйка представляет собой пластинку, на которой сидит зубец (кожный зуб), заканчивающийся одним или несколькими остриями. Поэтому шкура акул, называемая шагренью, очень шершавая. Еще в Древней Греции ее применяли для полировки твердых пород дерева, а в эпоху парусного флота — для чистки палубы.

Несмотря на дурную славу, отнюдь не все акулы кровожадны. Только 40–50 из около 350 видов этих рыб являются опасными или потенциально опасными для человека. Среди них наибольшую угрозу представляет большая белая акула — самая крупная из современных хищных акул, достигающая в длину 6,4, а иногда и 8 м. Эта акула встречается в теплых

водах всех океанов и недаром получила имя «белой смерти» у жителей Австралии. Нападения ее на людей отмечены не только в открытых водах, но и вблизи берегов — в бухтах и на пляжах. Не менее опасна и акула-молот.

В отличие от них самая крупная из современных рыб, китовая акула, достигающая в длину 20 м и более, может нанести вред человеку лишь случайно. Эта медлительная рыба неторопливо перемещается в верхних слоях воды с широко раскрытой пастью и собирает в свой рот вместе с водой всякую съедобную плавучую мелочь: ракообразных, мелких рыбешек, кальмаров. Похожим образом питается и еще одна большая акула — гигантская, достигающая в длину 15 м.

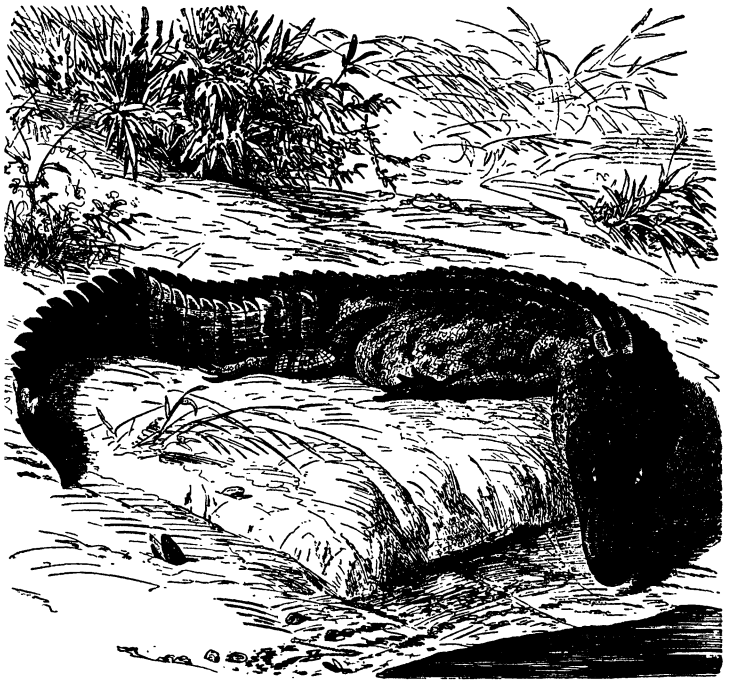


*Китовая акула*

## АЛЛИГАТОРЫ

Аллигаторы — это семейство крокодилов, в котором всего 8 видов. Кроме собственно аллигаторов в это семейство входят и кайманы. Живут аллигаторы в Северной и Южной Америке, только один вид затесался в Азию — китайский аллигатор. Один из самых известных аллигаторов — тот, с которым сталкиваются герои романов Майн Рида, — миссисипский аллигатор, довольно солидное создание, вполне способное оторвать зазевавшемуся купальщику ногу. Он может достигать почти шестиметровой длины и веса в полтонны. Правда, такие аллигаторы теперь очень большая редкость, да и об их нападениях на людей не слышно уже лет сто. Живет миссисипский аллигатор на юго-востоке Соединенных Штатов, в частности во Флориде, и замечателен, помимо многого прочего, своей строительной деятельностью.

На обширных болотах Флориды, протянувшихся на многие десятки километров, аллигаторы роют для себя пруды: разрыхляют задними ногами торф и разбрасывают его мощным хвостом. Работа занимает не один день. Вырытый пруд может достигать в поперечнике 20 м, его окружает береговой вал выброшенного грунта. Из года в год аллигатор занимается ремонтом своего жилища, очищая его от ила, грязи и водной растительности. Вскоре на берегах пруда вырастают ивы, осушающие



*Миссисипский аллигатор*

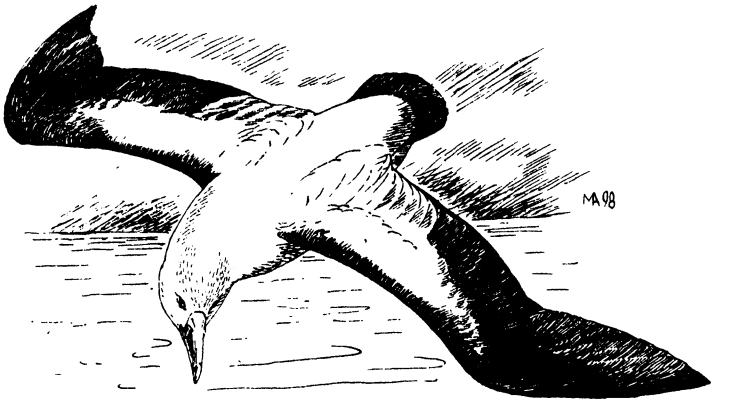
почву. Среди болота возникает оазис — пруд с чистой водой и окружающий его кусочек суши с тенистыми деревьями.

На берегу пруда аллигатор роет нору длиной до 10 м, оканчивающуюся камерой, в которой он скрывается на отдых. Каждый самец имеет свой участок, где расположены пруды нескольких самок. Аллигатор постоянно патрулирует свою территорию, немедленно изгоняя посторонних самцов, порой после жестокой драки. Самки на берегу строят из травы и опавших листьев гнёзда. Гниющая раститель-

ность выделяет тепло, и яйца развиваются, как в инкубаторе. Мать бдительно охраняет гнездо, а затем и вылупившихся детенышей от врагов — подходить к пруду в это время небезопасно. Приблизительно в шестимесячном возрасте маленькие аллигаторчики расстаются с матерью и разбредаются в разные стороны в поисках своей судьбы. Однако известны случаи, когда выводок держится с матерью год и дольше. Изредка в пруду можно встретить детенышей двух-трех последовательных поколений. Живет миссисипский аллигатор столько же, сколько человек — 60–80 лет.

## АЛЬБАТРОС

Альбатросы — величественные морские птицы белого или сероватого цвета весом до 8–10 килограммов, с размахом крыльев до 3–3,5 метра. Их родина — Южный океан, колоссальная акватория, опоясывающая весь земной шар и вбирающая в себя южные оконечности Индийского, Тихого и Атлантического океанов, а также воды Антарктического шельфа. Это легендарные «ревущие сороковые» широты, колыбель циклонов и ураганов, царство исполинских волн и сумасшедшей силы ветров. Вместе с тем, это пояс максимальной продуктивности океанических вод, отмеченный колоссальными скоплениями ракообразных, кальмаров, рыб.



Альбатросы — непревзойденные мастера парящего полета. Ветер стал их главным союзником. Отражаясь от наклонной поверхности волн, мощные воздушные потоки устремляются вверх и искусно улавливаются длинными, крепкими крыльями птиц, парящих без малейшего усилия над штормовым океаном. Чем сильнее задувает ветер, чем круче разгулялась волна, тем с большей легкостью несут птицу вперед ее неподвижно распластанные крылья к местам скопления планктонных рачков и кальмаров — излюбленного лакомства альбатросов. Лишь покачивается немного из стороны в сторону живой планер, приноравливаясь к пляшущим над морем воздушным струям.

Гнездятся альбатросы многочисленными колониями на небольших островах. Гнезда представляют собой объемистую кучу растительного мусора, камешков, мха и водорослей. Некоторые пары вообще обходятся без

гнезд и свое единственное яйцо насиживают прямо на земле или на чисто символической подстилке. Насиживают очень долго — до 80 суток.

Детство альбатроса долгое и наполовину сиротское. Новорожденного птенца отделяет от его первого полета целый год, хотя отношения с родителями прерываются намного раньше. Своего единственного отпрыска родители исправно кормят лишь в течение полугода. К исходу этого срока птенец настолько жиреет, что по весу почти вдвое превосходит взрослую птицу. Этот запас становится основой его существования во втором полугодии, когда ему без помощи родителей, практически в одиночестве, предстоит пережидать на родном острове холодную зиму «ревущих сороковых» с ее ежедневными ураганными ветрами и снежными бурями. Лишь к началу следующего гнездового сезона молодой альбатрос в полной мере обучается пользоваться своими длинными крыльями и постигает искусство парящего полета.

## АСКАРИДА

Человеческая аскарида — один из самых неприятных паразитов человека — достигает 30–40 сантиметров в длину. Взрослые самцы и самки этого круглого червя обитают в кишечнике человека и питаются его содержимым.

У человека аскариды вызывают различные болезненные явления и аллергические реакции.

В отличие от большинства кишечных паразитов человека аскариды не имеют никаких органов прикрепления, однако благодаря защитному поведению им удается удерживаться в кишечнике. Большое количество аскарид на ограниченном участке кишки обычно располагается рядами, параллельно друг другу. При этом они совершают скоординированные движения, как бы плывут против течения, наподобие стаи рыб. Подобная группировка паразитов к тому же помогает им питаться, так как при этом аскариды частично блокируют кишку, что позволяет им дольше задерживать кишечное содержимое у своих ротовых отверстий.

Аскариды, по сравнению с другими червями-паразитами, обладают наибольшей подвижностью и «любовью» к путешествиям. Яйца аскарид попадают в кишечник вместе с пищей, там вылупляются личинки, которые внедряются в стенку кишки и совершают сложную миграцию. Сначала с током крови они попадают в печень, далее в сердце, а затем в легкие. Здесь личинки оседают в капиллярах, нередко вызывая их разрывы и крово-

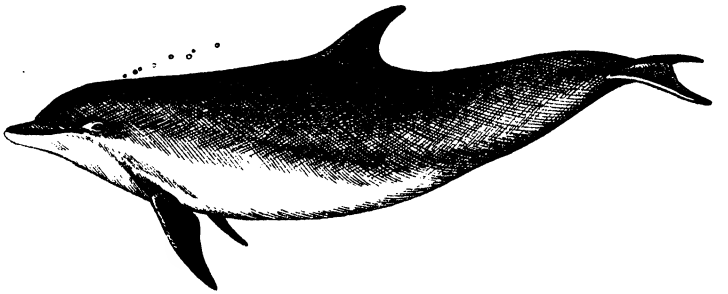
течения. Через лопнувшие стенки капилляров они выходят в альвеолы, в которых дважды линяют. Подросшие личинки проникают в трахеи и продолжают сложный путь миграции: движутся в гортань, а оттуда снова попадают в пищеварительную систему. Проявляемый аскаридами «вкус к путешествиям» нередко приводит к тяжелым последствиям: личинки, скапливающиеся в гортани, могут вызвать удушье своего хозяина. В кишечнике они еще раз линяют и становятся половозрелыми червями.

## АФАЛИНА

Каждый, кому довелось путешествовать по морю, наверняка видел небольших дельфинов, весело резвящихся в струях воды под самым носом судна. Это скорее всего были афалины, представители подотряда зубатых китов.

Размеры афалины по китовым меркам невелики: длина тела редко превышает 4 м, а вес — 200–300 кг. Мелких заостренных зубов у нее довольно много — 100–120 штук. Мозг очень крупный, по объему даже больший, чем у человека, со значительным количеством извилин. Все это говорит о высоких умственных способностях дельфина.

Эти обитатели теплых и умеренных вод всех океанов и морей кочуют небольшими ко-



сяками вслед за стаями сельди, сардины, сайры. В штилевую погоду можно видеть, как животные идут вдоль ломаной береговой линии, где глубина всего каких-то 2–3 метра, совершают резкие повороты и рывки, гоняются за стайками рыб. Там, где поглубже, афалины стаей дружно скрываются под водой на 5–7 минут, а вынырнув, выпускают небольшие фонтанчики. Иногда дельфины в стремительном прыжке на несколько метров взмывают над водой.

Афалины очень дружелюбны, при затруднениях оказывают друг другу посильную помощь. Если кто-то из стаи попадает в сеть или в загон, все остальные кружатся рядом, подбадривают и пытаются освободить пленника. Оглушенного дельфина товарищи подхватывают снизу и выносят наверх, чтобы дать ему глотнуть воздуха.

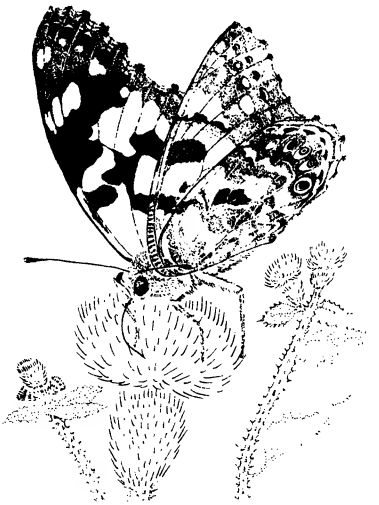
Подвижность, общительный нрав и высокий интеллект делают афалину желанным гостем в океанариумах — цирках для морских зверей. Она довольно легко переносит неволю, очень хорошо поддается дрессировке,

обучается всяческим трюкам: по сигналу вылетает из воды, находит и приносит предметы, берет рыбу из рук.

## БАБОЧКИ

В прежние геологические эпохи, когда на Земле еще не было цветов, бабочки пили древесный сок и сок гниющих плодов. А когда появились цветы, большинство бабочек перешло к питанию нектаром. Для этого у них развился удивительный орган — хоботок. Эволюция цветковых растений шла параллельно с развитием хоботков насекомых-опылителей. И когда появились цветки с очень глубокими венчиками (табаки, орхидеи, флоксы), их стали опылять именно бабочки — никакие другие насекомые не могли достать нектар из такого цветка.

Хоботок бабочки в покое свернут в тугую спираль, чтобы не мешал при передвижении. Во время питания он расправляется под давлением нагнетаемой в него жидкости — как игрушка «тещин язык», а потом сворачивается обратно под действием сил упругости. В основании хоботка имеется сосательная камера, которую особые мышцы сжимают и расширяют. Поэтому работает хоботок, как насос: расширение камеры приводит к подъему нектара по тонкой трубке хоботка. С помощью такого насоса бабочка и пьет.



*Репейница*

Почти все бабочки (за исключением молей) питаются растительной пищей, хищников среди них нет. А вот на бабочек охотятся многие — стрекозы, хищные мухи, ящерицы, птицы. Спасаются от врагов бабочки тем, что умеют здорово прятаться или являются ядовитыми, так что есть их невкусно или даже опасно для хищника.

Прятаться бабочке трудно — она большая, крылья широкие. Чтобы выжить, бабочкам пришлось научиться различным хитрым спо-

собам маскировки. И здесь природа проявила неистощимую фантазию. Бабочки-совки удивительно похожи окраской на кору деревьев, тропическая бабочка калимма напоминает сухой лист, гусеницы некоторых бабочек притворяются птичьим пометом, обломанными веточками и даже... змеями.

## БАКЛАНЫ

Все черты внешнего облика бакланов свидетельствуют об их принадлежности к клану профессиональных рыболовов-подводников. Далеко отнесенные назад крепкие короткие ноги, снабженные характерные перепонками, служат мощным двигателем, обеспечивающим быстрое плавание как в надводном, так и в подводном положении. Длинный клюв с острым крючком на конце и режущими краями не оставляет схваченной рыбе никаких шансов на спасение. Благодаря особенностям конструкции клюв может раскрываться необыкновенно широко, что позволяет бакланам проглатывать относительно крупных рыб.

Кроме рыбы бакланы ничего не едят. С легкостью ныряют до 15 м, однако чаще всего охотятся на меньших глубинах. Обычная продолжительность ныряния — 1–2 минуты. Рыбачат так легко и успешно, что в некоторых странах Юго-Восточной Азии этих птиц используют вместо удочки. На баклана наде-

вают ошейник с прикрепленной к нему бечевкой и с лодки отпускают в родную стихию. Могучий инстинкт рыболова заставляет подневольного баклана хватать рыбу. Проглотить ее птица не в состоянии, отпускать добытое не позволяет инстинкт — приходится делиться с хозяином.

В отличие от других водных пернатых оперение бакланов сильно намокает. Их копчиковая железа выделяет очень мало жировой водоотталкивающей смазки, поэтому после рыбалки бакланы вынуждены подолгу сушиться, сидя в характерных позах с широко расставленными крыльями на прибрежных камнях. На первый взгляд, от намокания

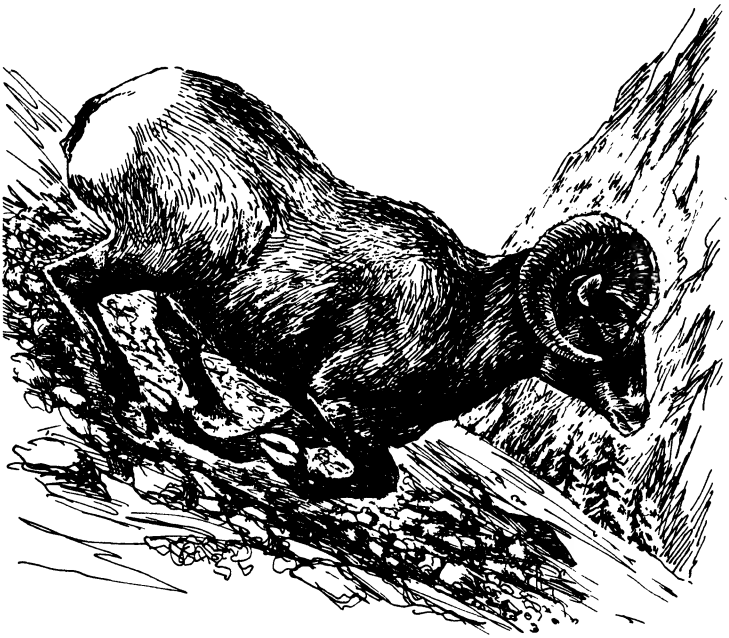
*Большой баклан*

одни неудобства. Но и польза очевидна — ведь мокрые перья слипаются, и между ними не остается места для воздуха, который норовит вытолкнуть рыболова на поверхность. Чем сильнее намокает баклан, тем легче ему нырять.

## БАРАНЫ ГОРНЫЕ

Так называют целую группу копытных, широко распространенных в горных районах Евразии и на западе Северной Америки. В разных местах их местные названия звучат по-разному. В Европе, Малой и частично в Средней Азии это муфлоны, на Памире, Гиндукуше — уриалы, в горах Тянь-Шаня, Алтая — архары (или по-другому аргали), в Сибири — чубук (он же — снежный баран), в Америке местного барана зовут большерогом.

Глядя на этих животных, трудно поверить, что от них произошли домашние овцы. Статные, с высоко поднятой головой, увенчанной огромными, закрученными спиралью рогами (они особенно велики у уриала и архара), многие украшены густым «подвесом» из удлиненных волос на шее — в них угадывается легкость, стремительность. И действительно: дикие бараны — отличные бегуны. Дело в том, что они, хоть и горные, но обитают главным образом на обширных открытых пространствах по пологим безлесным склонам гор



*Снежный баран*

и предгорий, по широким межгорным долинам и высоко поднятым плато, поросшим степной растительностью. Их не найти среди изрезанных глубокими ущельями гор с торчащими скалистыми отрогами и крутыми осыпями — там царство горных козлов.

Потревоженное стадо диких баранов уносится вскачь на многие сотни метров так быстро, что на лошади его не всегда нагонишь даже на ровном месте. Крупные большерогие самцы могут развивать скорость до 50 километров в час, а более легкие самки и молодняк и того больше — до 60 километров. Причем,

убегая от настойчивого преследователя, животные могут поддерживать такую безумную скорость, не сбавляя хода, в течение часа.

## БАРС, ЛЕОПАРД

Эту крупную (самцы весят до 90 кг) кошку называют также леопардом или пантерой. Эти названия заимствованы из научной латыни. В России этого хищника издавна называли барсом: это название перешло в наш язык из тюркских.

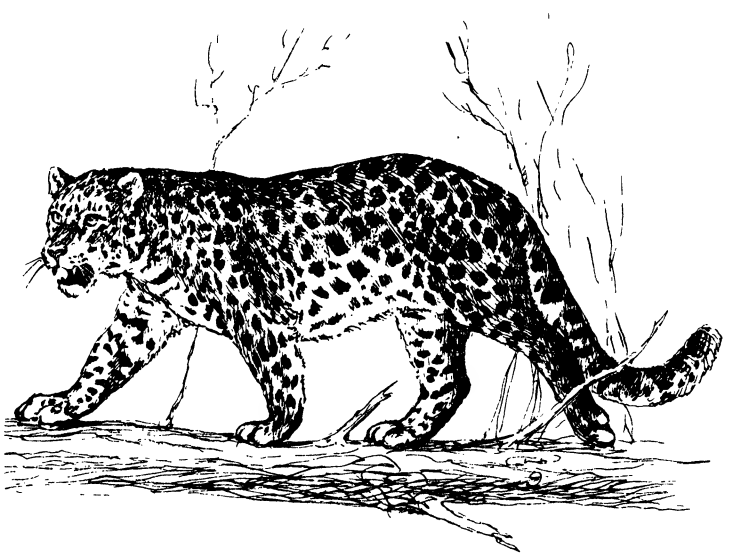
Окраска барса типична для крупных кошачьих: по общему рыжеватому тону разбросаны крупные темные пятна, сплошные или в форме колец. Такая окраска делает его совершенно незаметным, когда зверь лежит среди пожухлой листвы или крадется среди кустов и камней. Нередки меланисты — почти черные звери с чуть проступающей пятнистостью, их называют «черными пантерами».

Ареал барса очень велик: он охватывает почти всю Африку и юг Азии, на восток простираясь до Уссурийского края и до Малайского архипелага. Этого зверя можно встретить в глухих тропических, субтропических и хвойно-широколиственных лесах, горных и приречных кустарниковых зарослях, в саваннах, откуда по сухим водотокам он проникает достаточно далеко в каменистые полупустыни, а местами и в пустыни. Эта крупная

кошка, в отличие от тигра, избегает всякого соседства с человеком.

Барс — зверь-одиночка, мало привязан к определенной территории и почти все время кочует в поисках пиши. С самкой нередко ходят годовалые детеныши, обучаясь приемам охоты. Этот хищник в основном нападает на копытных, но, если их мало, не брезгует и более мелкой добычей — зайцами, грызунами. В африканской саванне его жертвой часто оказываются павианы-бабуины.

Охотясь на копытных, барс устраивает засаду у тропы, водопоя, на солонце, притаившись среди камней, в зарослях, на ветке, подпускает жертву на расстояние одного-двух прыжков (т. е. на 5–8 метров) и затем бросается на нее.



## БАРСУК

Среди хищных зверей есть немало норников — т. е. таких, которые живут в норах. Но самый выдающийся из них — барсук, относящийся к семейству куньих. Его легко узнать: длиной до метра, с широкой задней частью туловища и клиновидной головой, спина серая, брюхо и лапы почти черные, по бокам белой головы — черные полосы. Весит барсук летом немногим более 10 кг; к осени, когда он залегает в спячку, его вес удваивается.

Живет барсук в средней полосе Евразии от Европы до Японии, предпочитая смешанные или лиственные леса, колки и заросшие овраги в степи. Свое жилище он строит исключительно сам, причем на протяжении всей жизни — почти беспрерывно ремонтирует подземный лабиринт, расширяет и углубляет его, добавляет число отнорков. В старой норе общая

длина подземных ходов достигает 35–80 метров, число отверстий-лазов может доходить до 40–50, из них 2–3 главных, остальные запасные. Иногда 2–3 соседние норы соединяются ходами — образуются целые «барсучьи города», заселенные несколькими семьями.

На поиски пищи барсук выходит обычно в сумерки и ночью, предпочитая безлунную тьму. Первое место в его рационе занимают насекомые (главным образом крупные жуки), много он поедает и наземных моллюсков, в еще большем количестве — земляных червей. Иногда он ловит полевок и ящериц, а живя в сырых местах — лягушек. Разнообразны и растительные корма — мягкие зеленые части растений, корневища, плоды. Повадившись ходить на кукурузное поле, барсук многократно посещает его, прокладывая из леса вглубь поля тропинки.

## БЕГЕМОТ, ГИППОПОТАМ

Это животное — парнокопытное и родственно (хоть и отдаленно) стройным газелям и длинношеим жирафам. Однако обликом своим — бочкообразным телом, покрытым толстой голой складчатой кожей, и столбообразными ногами — оно скорее напоминает слона или носорога, тем более что вес крупного бегемота-самца достигает 4,5 тонны.

У бегемота очень большая голова с огромной пастью. Из нее, когда она распахивается наподобие чемодана, торчит пара мощных бивней, которыми исполин вырывает траву и водоросли из грунта; самцы, кроме того, пускают их в ход во время драк из-за самок.

Бегемоты живут почти на всем Африканском континенте вблизи водоемов. Даже на безводных ныне просторах Сахары до недавнего времени они были вполне обычны в оазисах, питаемых водой подземных источников. Толстяки столько времени проводят в воде, что их можно вполне считать полуводными зверями. С этим связаны и некоторые особенности строения гиппопотама: небольшие уши, глаза и ноздри сидят на голове на возвышениях: когда животное полупогружено в воду, только эти три пары «островков» остаются на поверхности.

День напролет звери спят в мелкой воде или на берегу в сырой траве, а ночью пасутся — либо там же, в воде, либо уходят в прибрежную саванну, но не далее нескольких километров. Благодаря огромному весу и массивными костям бегемоту не составляет труда погружаться под воду на 15–20 минут и ходить по дну озера или реки.

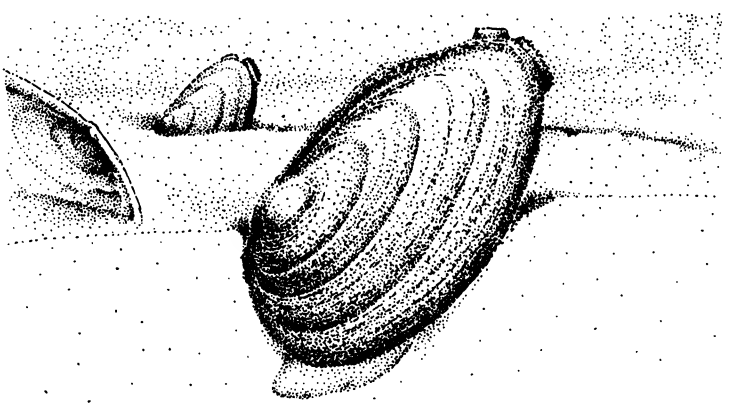
Во время влажного сезона, когда травы вдоволь, за одну ночь гиппопотам может поглотить около 40 килограммов. Но это на самом деле совсем немного: любое другое копытное, если бы оно весило столько же, должно было бы съедать раза в два больше зеленой массы. Так что обмен веществ у бегемота организован очень экономно. Поэтому, когда приходит засуха, животное способно без особого ущерба для здоровья голодать несколько недель.

## БЕЗЗУБКИ

Беззубки относятся к двустворчатым моллюскам, раковина которых состоит из двух половинок (створок), охватывающих тело животного с двух сторон. У многих двустворчатых моллюсков для надежности скрепления створок раковины существует замок — ряд зубчиков, зеркально развитых на правой и левой створках. Беззубки лишены таких зубчиков, за что и получили свое название. Раковины их очень тонкие, со слабым перламутровым слоем.

Питание беззубок, так же как и других двустворчатых моллюсков, осуществляется путем фильтрации, т. е. процеживания воды и осаждения содержащихся в ней пищевых частиц.

Пищевые частицы, проходя с током воды через жабры, которые состоят из множества продырявленных пластинок, оседают на них



и попадают как бы на непрерывный конвейер. Реснички, покрывающие жабры, отсортировывают частички пищи на мелкие и крупные, обволакивают их слизью, слепляют в мелкие комочки и в итоге отправляют в пищеварительную бороздку, по которой они попадают к ротовым лопастям. Здесь благодаря наличию органов химического и механического чувства происходит отделение съедобных частиц от непригодных в пищу. Отобранные ротовыми лопастями пищевые комочки отправляются в рот, тогда как отбракованные частицы, непригодные в пищу, с помощью других ресничек, работающих в противоположном направлении, выбрасываются наружу.

Беззубки являются энергичнейшими фильтраторами. Один крупный моллюск в течение 40 минут пропускает через мантийную полость около 1 литра воды, что составляет около 40 литров воды в сутки. Если учесть количество моллюсков, обитающих в реках и озерах, становится понятной их огромная роль в очищении воды.

## БЕЛКА

Эта жительница северных лесов очень многолика: разные ее географические расы различаются окраской меха и соотношением цветовых вариаций в летнем и зимнем меху. Летом у жительницы европейских лесов верх

тела чаще всего рыжий, а дальневосточные и карпатские белки бывают темно-бурыми и даже черными. На зиму рыжие зверьки становятся серыми — от темно-пепельных до голубоватых, а черные такими же остаются и зимой. Окраска хвоста также бывает самой разной: охотники различают «краснохвосток», «бурохвосток», «чернохвосток», причем в каждой популяции в разном соотношении встречаются все варианты. В это разнообразие вносят свою лепту кисточки на ушах: летом они почти незаметны, а к зиме отрастают и тоже бывают разного цвета.

Большая часть жизни белки проходит в кронах — это один из лучших древолазов. Острые когти дают возможность белке бегать по стволу в любом направлении: когда видишь белку, бегущую вприпрыжку по стволу, со-

здается впечатление, что она как бы с силой «вбивает» когти в кору. Зверек не только легко прыгает с ветки на ветку, но и бесстрашно перемахивает с дерева на дерево, длина ее прыжков достигает 10 метров. При этом белка явно «парашютит» расставленными лапками и чуть-чуть рулит пушистым приплюснутым хвостом, плавно снижаясь к точке посадки.

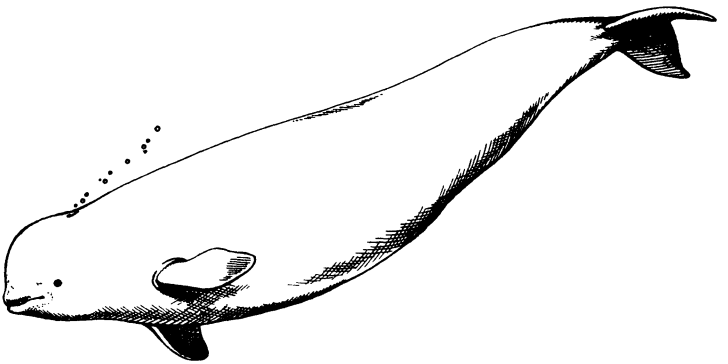
Убежища белки — дупла и наружные гнезда («гайна») — расположены обычно на высоте 8–10 метров от земли. На старых деревьях беличье гнездо размещается у ствола на отходящей от него толстой ветви, а на молодых — в развилке между несколькими сучьями. Каждый хозяин участка сооружает себе по нескольку таких убежищ. Гайно плетется из тонких веток, пока не получится шар диаметром 40–60 сантиметров с толщиной стенок 10–15 сантиметров. Внутренняя полость любого жилища заботливо выстилается мхом, древесными лишайниками, сухой травой. Поэтому даже в самые сильные морозы, когда грызун вынужден сидеть «дома» по нескольку дней, температура там не опускается ниже +10 ... +15 °С.

## БЕЛУХА

Взрослые белухи действительно окрашены в белый цвет, но у молодых особей цвет тела иной: новорожденные светло-серого цвета, через несколько недель детеныш становится почти черным и лишь с возрастом животное постепенно светлеет. По строению зубной системы белуха — типичный представитель зубатых китов: в каждой челюсти по 8–10 зубов длиной до 5 см.

Белуха распространена во всех морских бассейнах Северного Ледовитого океана и северной Атлантики; отдельное стадо обитает в Охотском море. Частенько в погоне за рыбой эти киты заходят в опресненные устья рек, а в Енисей, Обь, Амур они иногда заплывают вверх по течению на тысячу и более километров.

В северных морях, омывающих Азиатский континент, белухи на лето равномерно распределяются по всему побережью. А в зимнее время они собираются в местах, где благодаря работе течений поддерживаются постоянные разводья. Иногда мощные ледовые поля запирают стадо в небольшой полынье среди бескрайних сомкнутых полей. Если животные могут поддерживать ее, то остаются на этом «островке жизни» всю долгую зиму. Но иногда подвижки льдов совершенно затирают животных, и тогда... Несколько раз случалось, что ледовая разведка с воздуха обнару-



живала стадо белух, запертое мощными заторошенными льдами, и приходилось вызывать ледокол, чтобы вызволить животных из беды.

## БОБР

В густых пойменных лесах вдоль медленных проток или озер иной раз встречаются места, по которым как будто прошелся мощный ветровал — в беспорядке лежат деревья, торчат пни, обрезанные не ровно, а на конус, валяются сучья. Это поработал неутомимый строитель — бобр.

Самый крупный из наших грызунов (длина тела около 1 м, вес до 30 кг), бобр легко узнаваем по густому темно-бурому меху, тупорылой морде с маленькими ушами и глазами, плавательным перепонкам на лапах да по плоскому хвосту, которым зверь при опасности звонко шлепает по воде — сигналит соседям. В основании хвоста есть особая мускусная

железа, ее секретом — «бобровой струей» — зверь смазывает мех, используя при этом коготь на втором пальце задней ноги: он расщеплен надвое, так что образуется своеобразная «чесалка».

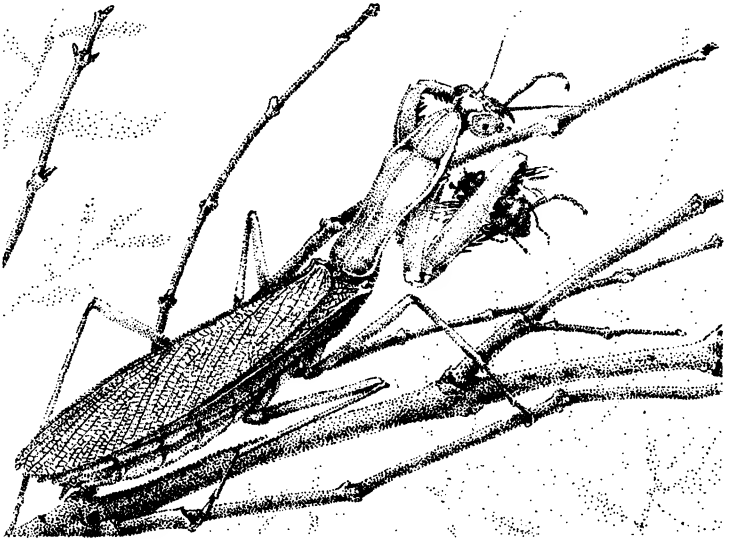
Бобры поселяются семьями: пара родителей и молодняк двух поколений — сеголетки и годовики. Живя по берегам полноводных рек и озер с высокими берегами, они чаще всего роют сложные разветвленные норы, служащие им надежным убежищем. На топких берегах среди зарослей камыша бобры возводят хатки: снаружи это просто куча ветвей, а внутри — теплая и сухая гнездовая камера выше уровня воды, в которой даже самой лютой зимой температура не опускается ниже нуля. Если речушка невелика, семья бобров возводит плотину из глины и сучьев, выше нее по

течению образуется достаточно глубокая заводь. Иногда бобровая плотина бывает длиной в несколько сот метров, а высотой до 2–3 м.

Бобры поедают самые разные растительные корма, которые доступны вблизи водоема и в нем самом, как травянистые, так и древесно-кустарниковые. На зиму они запасают ветки и сучья, притапливая их рядом с норой или плотиной. Чтобы добраться до них, бобры валят десятки деревьев: на дерево диаметром 15–20 сантиметров грызун тратит пару часов, а пятисантиметровый ствол он перегрызает минут за десять непрерывной работы мощными резцами. Затем бобр разделывает сваленное дерево, отгрызая ветви и вершину дерева, где больше молодой коры. Эти съедобные часть звери оттаскивают к воде, а толстый комель остается на месте. Самую важную часть работы — подгрызание ствола — берет на себя взрослый бобр, а в разделке и перетаскивании ветвей участвует все семейство.

## БОГОМОЛЫ

В этом отряде около 2000 видов, большинство из них — жители тропиков. Свое странное название они получили за своеобразную позу, в которой обычно находятся: насекомое стоит, неподвижно замерев и держа перед собой передние ноги сложенными как бы в молитвенном экстазе.



Богомолы — классический пример хищника-засадчика. Сидя неподвижно, он терпеливо ждет, пока поблизости не усядется невнимательная муха или кузнечик. Тогда богомол очень медленно подбирается к добыче, осторожно переставляя длинные стройные ноги, на долю секунды замирает, примериваясь, и мгновенно выбрасывает передние «ловчие» ноги. Ноги смыкаются на жертве, зажимая ее между бедром и голенью, острые зубцы протыкают тело, и богомол начинает не торопясь пожирать ее.

Скорость броска богомола впечатляет: вся операция по выбросу ног и схватыванию добычи занимает всего 0,05 с. При этом многие богомолы не полагаются на случай, который приведет жертву поближе к ним. Они ма-

скируются под цветки: и птицы не видят, и жертвы сами летят.

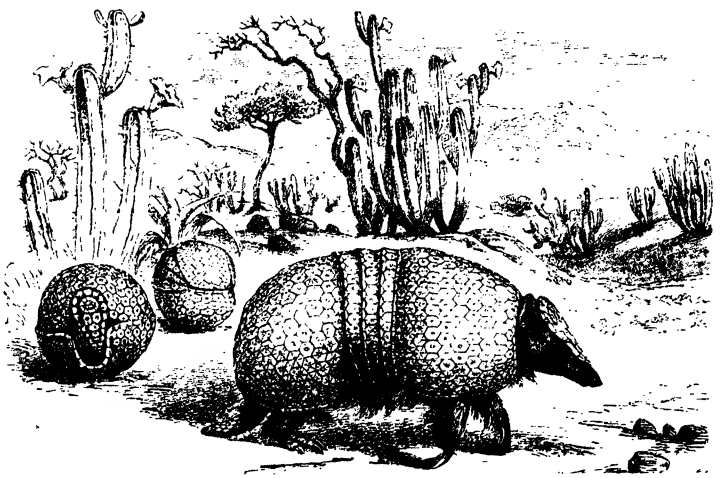
Точность броска богомола обеспечивается «самонаводящимися» ногами. На «плечах» богомола имеются «погоны» из чувствительных волосков. Когда богомол смотрит на жертву, он одновременно прицеливается: отклонение глядящей прямо на жертву головы фиксируется чувствительными волосками «погон», чувствительные волоски посылают сигнал в мозг, и переднеспинка с ловчими ногами доразворачивается на соответствующий градус, как башня танка, обеспечивая высокую точность броска. Некоторые тропические богомолы нападают и побеждают даже мелких птиц, лягушек и ящериц. Богомолы неплохо летают, но в воздухе никогда не охотятся.

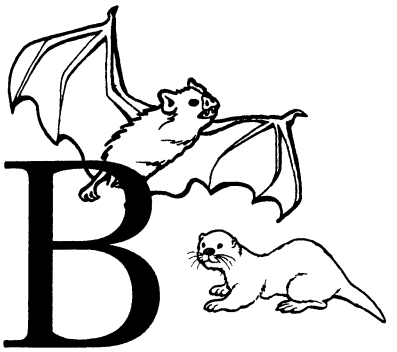
## БРОНЕНОСЦЫ

В способах спасения от хищников звери весьма разнообразны. Одних спасают быстрые ноги, других — покровительственная окраска, третьих — острые иголки. Защитой броненосцам служит панцирь из костных полос, которыми, словно обручами, опоясано их тело. Кроме того, слоем костных и ороговевших пластин, как «шапочкой», покрыт верх головы; весь хвост также в щитках. Полосы на туловище соединены между собой мягкой растяжимой тканью, что позволяет зверькам сво-

рачиваться при опасности в плотный клубок, защищая голое, покрытое редкими щетинистыми волосами брюшко. Иногда в переднем и заднем отделах туловища полоски срастаются, подвижными остается лишь несколько в средней части: по количеству таких подвижных «поясков» броненосцев называют шестипоясными или девятипоясными; у щетинистых броненосцев их бывает 18.

Их размеры невелики: длина тела не более метра, вес до 55 кг. Они, хоть и неуклюже, но довольно быстро бегают. Передние лапы у них вооружены длинными мощными когтями, которые пускаются в ход, когда нужно вырыть нору или раскопать муравейник. Быстрота, с которой звери зарываются в рыхлую землю, просто поражает: в рыхлом грунте броненосец за считанные секунды способен скрыться с глаз, активно работая передними лапами.





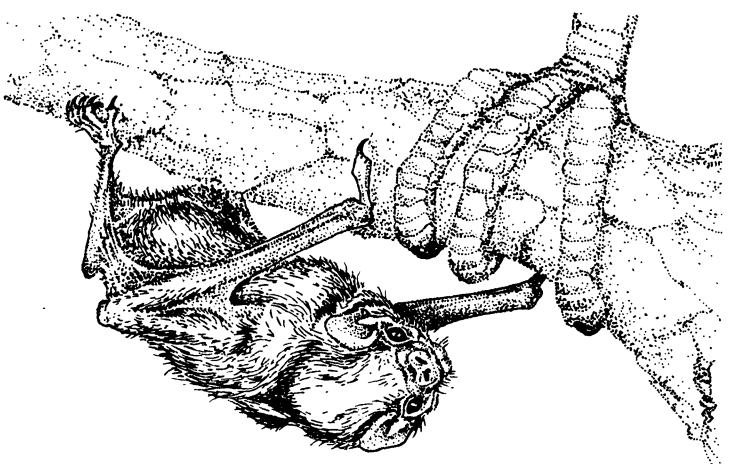
## ВАМПИРЫ

Большинство летучих мышей — вполне безобидные создания, питающиеся насекомыми или плодами. Но в Южной Америке обитают небольшие, не более 10 см длиной, вампиры, которые питаются кровью животных, за что и получили свое «сказочное» название. Их основная «добыча» — лесные звери, иногда птицы; вблизи поселений человека они часто нападают на скот. За людьми эти вампиры, в отличие от мифических, специально не охотятся, но при случае могут присосаться и к человеку — ведь на нем нет шерсти, а тонкую кожу так легко прокусить.

Вылетая ночью за добычей и обнаружив жертву, вампир садится прямо на нее или рядом с ней на землю, выбирает место, где тоньше кожа и нет волос или перьев, а затем делает надрез острейшими, как бритва, верхними резцами. Из совсем небольшой ранки,

которую жертва едва ли почует, начинает стекать кровь, которую летучая мышь быстро лакает. За один раз вампир может выпить столько крови, что даже подняться в воздух не способен, отбегает прочь по земле.

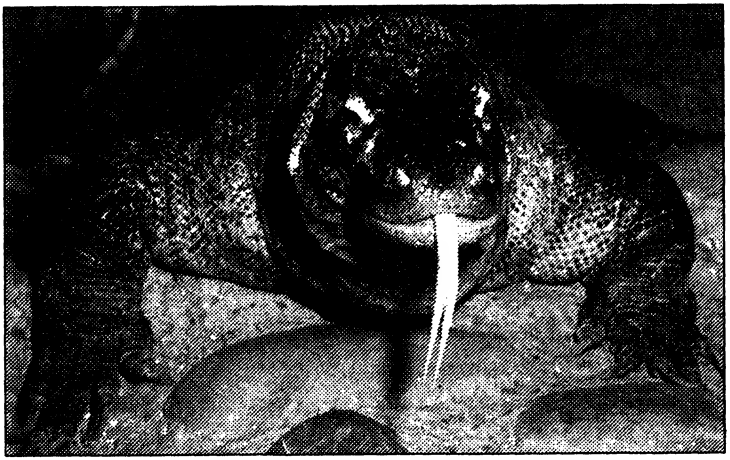
К сожалению, на этом злоключения жертвы не кончаются. Дело в том, что со слюной вампира в ранку попадает особое вещество, препятствующее свертыванию крови, так что она продолжает течь и после того, как летучая мышь скрывается во тьме. Бывает, что лошадь, привязанную на ночь близ лесной опушки, с «гастрономическими целями» посетит целая стая вампиров, которые, кстати, живут колониями по несколько сотен особей. К утру несчастное животное все будет покрыто тонкими струйками медленно стекающей крови — действительно зрелище, способное породить самые страшные легенды.



## ВАРАНЫ

Это небольшое — всего 32 видов, но очень интересное семейство ящериц. Большинство варанов крупные, но есть среди них и малыши, едва достигающие в длину 25 см. Самый крупный из варанов — варан с острова Комодо на востоке Индонезии. Его длина может превышать 3 м, а вес достигать 150 кг. Это самая крупная ящерица на Земле.

Вараны — единственное семейство ящериц, в котором есть виды, профессионально охотящиеся на млекопитающих. У всех варанов прекрасное зрение и неплохой слух. А обоняние у них, пожалуй, не хуже, чем у иной собаки. Вараны с острова Комодо большие любители падали, чуют ее запах на расстоянии более 2 км. Вараны ловкие, сильные и сообразительные хищники, умеющие «добывать» всех животных, которые живут с ними рядом, и в случае необходимости легко переключаются с одного вида добычи на другой. Вараны едят крабов и рыбу, выкапывают яйца черепах и преследуют ядовитых змей, подстерегают и выслеживают крыс, разыскивают птичьи гнезда и ловят насекомых. Огромный комодский варан охотится на оленей, диких свиней и даже буйволов, которых он подстерегает в засаде у звериных троп. Большинство варанов совершенно не признают растительной пищи. Но один вид — варан Грея, живущий на Филиппинских островах, — может питаться



*Комодский варан*

фруктами. Однако в естественных условиях большую часть года основу его меню составляют не фрукты, а крупные улитки. О сообразительности варанов мы упомянули не для красного словца. Это одна из немногих рептилий, способная быстро перестраиваться при изменении условий. Например, в Австралии, в местах, где варанов не трогают, они повадились посещать туристические кемпинги и не только подбирают объедки, но и выпрашивают их.

Вблизи южных границ России, в пустынях Средней Азии живет серый варан, достигающий в длину полутора метров и веса в 3 кг. Это довольно самоуверенное создание, привыкшее, что в пустыне найдется мало противников, равных ему по силам. В глухих, малонаселенных районах старый крупный самец не проявит серьезного беспокойства даже

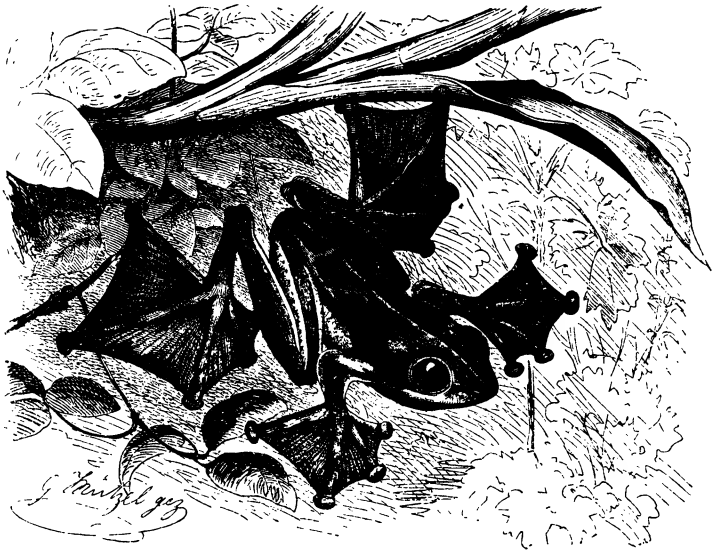
при встрече с человеком. Каждый серый варан охотится на определенном участке, где ему знакомы каждая нора и каждый куст. Он также прекрасно знает всех своих соседей, различая их по запаху. Большинство встреч с соседями протекает мирно, или же дело ограничивается ритуальной схваткой. После короткой церемонии «обнюхивания», когда вараны ощупывают друг друга языком, соперники скрещивают шеи и пытаются прижать друг друга к земле. Вскоре в дело идут и передние лапы, а затем, поднявшись на задних ногах во весь рост, вараны обхватывают друг друга, и каждый старается повалить противника на спину или на бок. В таких схватках вараны никогда не кусаются, и победитель дает побежденному спокойно уйти. Встреча же с чужаком может окончиться настоящей дракой. Незнакомые самцы бьются жестоко, нанося друг другу глубокие рваные раны.

У некоторых варанов складываются постоянные семейные пары, не распадающиеся всю жизнь. У самки серого варана может быть один или несколько партнеров, но все они — давно и хорошо знакомые ей самцы. Ухаживание может продолжаться несколько лет, и только после этого самка решает, достоин ли самец быть ее супругом. Все вараны откладывают яйца, для этого самка роет специальную гнездовую нору, от которой отгоняет соплеменников. Но не всех — «друзьям» дозволено ее посещать и даже ночевать вместе с ней.

## ВЕСЛОНОГИ, ЛЕТАЮЩИЕ ЛЯГУШКИ

Забавно: нет ни одной группы позвоночных животных, которая не пыталась бы летать. Есть летающие млекопитающие, есть летающие рептилии, несколько сотен метров могут пролететь над водой тропические летучие рыбы. Есть на свете и летающие лягушки — из семейства веслоногов. Летать умеют далеко не все веслоноги, да и те, что умеют, отнюдь не асы. Но некоторым видам удается пролететь метров 15 и довольно точно приземлиться на намеченную ветку. Полет у всех веслоногов только планирующий. Маленькая лягушка прыгает в воздух, раздувается, растопыривает длинные пальцы с широкими перепонками между ними и плывет в воздухе. Обитают веслоноги в Африке, Индонезии и Юго-Восточной Азии. Семейство это не маленькое — более 200 видов.

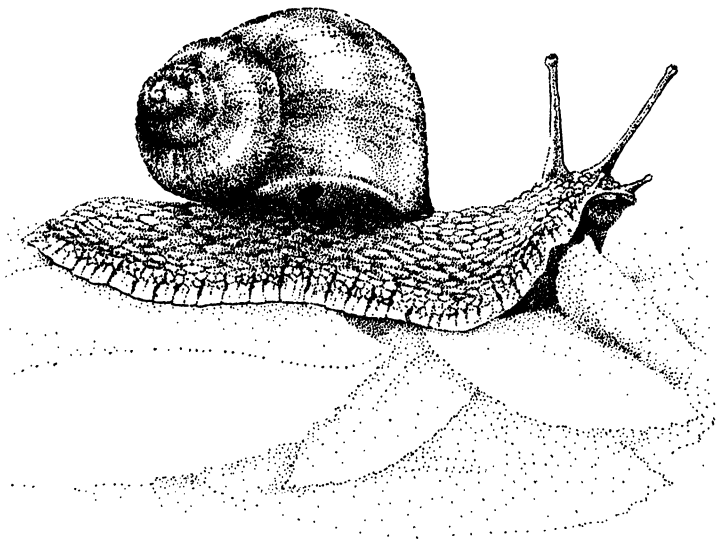
Большинство веслоногов некрупные создания — длиной 4–5 см. Древесным образом жизни, расширенными дисками на кончиках пальцев и некоторыми повадками веслоноги напоминают квакш. Как и квакши, многие из них откладывают икру в комке пенистой слизи, которая предохраняет икринки и вылупившихся головастиков от высыхания. Обычно пенистые гнезда устраиваются веслоногами на листьях деревьев, нависающих над водой, так что вылупившиеся головастики плюхают-



ся в воду. А у одного из видов веслоногов, обитающих на Цейлоне, самка приклеивает икринки к брюшку и носит их на себе. Когда приходит время вылупления головастиков, самка спешит к ближайшей луже. Дети дружно вылупляются и расплываются кто куда.

## ВИНОГРАДНАЯ УЛИТКА

Один из самых крупных наших наземных моллюсков — виноградная улитка — питается подгнивающими зелеными частями растений и свежей зеленью. Во рту у нее находится мускулистый валик (язык), покрытый твердым колпачком с зубчиками, — так называемая терка. С ее помощью моллюск скребет



листья и стебли растений, заглатывая полученную растительную кашицу. В свой рацион улитка включает многие виды, в том числе крапиву, жгучие волоски которой не причиняют ей вреда. Виноградная улитка обладает неплохим обонянием: запах зрелой дыни она чувствует за 50 сантиметров, а капусты — за 40 сантиметров. Свое название улитка получила из-за вреда, приносимого ею виноградным лозам. Однако улитки обитают не только на виноградниках, но и в садах, лесах, на заросших кустами вырубках. День моллюск проводит, спрятавшись в раковине, а на кормежку «выходит» ночью.

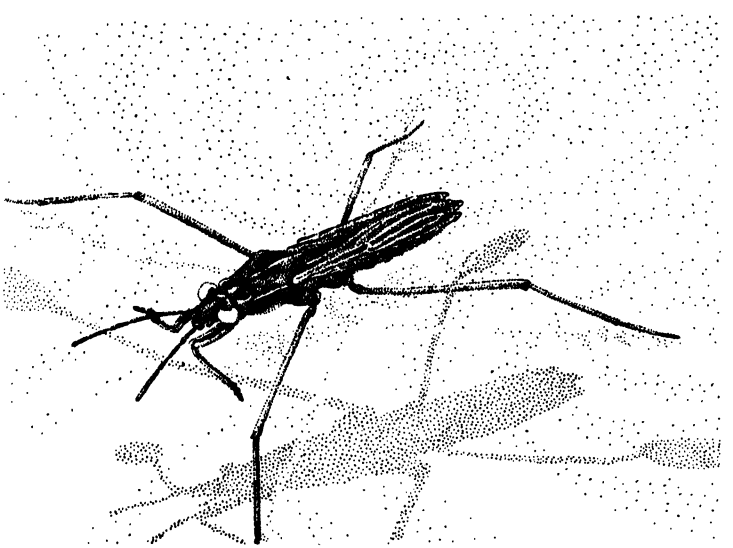
Виноградная улитка обладает уникальной способностью восстанавливать утраченные части тела. Если вдруг в результате нападения

какого-то хищника она теряет щупальца с глазами и даже часть головы, это не такая уж беда, так как через 2–3 недели у нее появляется недостающая часть.

В ряде стран, например во Франции и Италии, виноградных улиток употребляют в пищу в вареном виде.

## ВОДОМЕРКИ

Всего в мире около 350 видов этих стройных клопов с длинными ногами, из которых в России распространено меньше десятка. Населяют они обычно стоячие водоемы. На лапках у них пучки несмачиваемых водой волосков, так что клопы буквально ходят по воде,



которая лишь слегка прогибается под их невеликой тяжестью.

Водомерки — профессиональные пираты мира насекомых, питаются они в основном насекомыми, падающими в воду. Любое наземное насекомое в воде становится беспомощным, барахтается, приклеенное к поверхностной пленке воды. Водомерки этим и пользуются: нападают, легкие и быстрые, как корсарские шлюпы, на неповоротливых в воде собратьев-насекомых.

Узнают о падении насекомого в воду они по рисунку поверхностных волн. Так они и между собой общаются: ударяя о поверхностную пленку воды, «сигналят» друг другу, например самцы и самки. У некоторых видов самцы защищают территории вокруг плавающих листьев. При вторжении соперника хозяин участка издает пугающие колебания водяной пленки, тем самым объявляя: «Не подходи — это мой дом». Некоторые самцы охраняют не маленький листик, а патрулируют довольно значительную территорию, бдительно отслеживая появление соперников.

Самки откладывают яйца в несколько заходов, кучками, прикрепляя их к водным растениям клейкими лентами. У некоторых видов самку при этом сопровождает и охраняет от нежелательных встреч самец. По осени водомерки покидают холодные и ставшие негостеприимными воды пруда и прячутся на зиму на берегу. Да и летом могут выходить на берег.

## ВОЛК

Волк может жить в самых разных местах, но наиболее обычен в «открытых» ландшафтах — тундре и лесотундре, лесостепи и степи, густых лесов избегает. В лесной зоне он тяготеет к поселениям человека: его привлекают вырубки и поля, где легче охотиться. Летом волки живут обособленными семьями, каждая из которых занимает свое логово. На зиму несколько семей собираются в стаю: во главе нее стоит матерый самец, ему помогает «управлять» его подруга, а более слабые и молодые (прошлогодки-«переярки» и сеголетки-«прибылые») звери занимают подчиненное положение. В «походном строю» в спокойном

состоянии звери передвигаются обычно гуськом, ступая «след в след», так что только опытный охотник может по отпечаткам лап посчитать, сколько волков прошло.

Основу питания волка составляют крупные и среднего размера млекопитающие, главным образом копытные. Этот хищник очень силен для своих размеров: стая из шести волков способна затравить взрослого лося; с овцой или козой на спине взрослый волк может рысью уходить от преследования. Одиночный зверь промышляет чаще скрадом, осторожно подбираясь к жертве за укрытиями. Стая же устраивает загоны: задача волков — напугать стадо, заставить копытных нестись сломя голову и отбить одного-двух наиболее слабых животных.

*След волка*

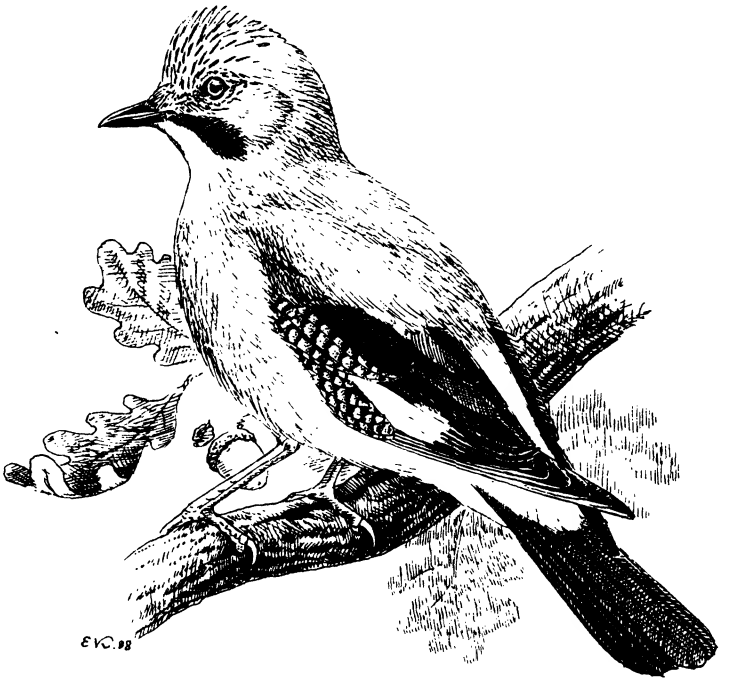
Серый очень умен: у него сильно развита способность к научению, запоминанию, среди зверей он почти не имеет себе равных по сложности и организованности поведения. Поэтому волк был первым животным, которого одомашнил человек: от него произошли разные породы домашней собаки.

Дикого волка человек, особенно в сельской местности, издавна считает своим врагом, истребляя его самыми разными способами. Ранее были широко распространены псовые охоты, для которых на Руси была выведена особая порода собак — русская псовая борзая. Зимой один из наиболее распространенных способов охоты — загоны; при этом участок обитания группы волков сначала берут в оклад, т. е. огораживают флажками, которых волки боятся. Теперь, однако, в некоторых регионах Северной Америки, Западной Европы ранее истребленного волка возвращают в дикую природу как естественного регулятора численности копытных: в таких местах он становится охраняемым видом.

## ВРАНОВЫЕ

К семейству врановых относят ворон, воронов, сорок, грачей, соек, кукш, кедровок и других птиц (в общей сложности около 100 видов). Представителей семейства можно повстречать на всех материках (кроме Антарктиды) и во всех природных зонах — от полярных тундр и холодных высокогорий до знойных пустынь и тропических лесов. Воро́ны, грачи и галки принадлежат к числу характерных пернатых обитателей городов и деревень.

Окраска врановых разнообразная: у многих видов оперение сплошь черное, у других

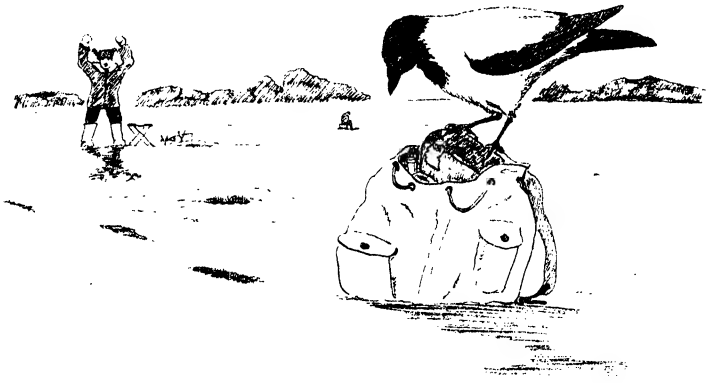


*Сойка*

с примесью серого или белого цвета, некоторые тропические сороки щеголяют оперением, окрашенным в чрезвычайно яркие цвета — желтые, зеленые, синие да еще с металлическим отливом, кроме того, у них коралловокрасные или ярко-желтые клювы и лапы. Большинство видов всеядны, но основу рациона составляют животные корма. Это универсальные собиратели насекомых, пауков, наземных моллюсков (слизней), дождевых червей и прочей мелкой живности. Во множестве разоряют птичьи гнезда, поедая яйца и птенцов.

Вороны распространены почти по всему свету, их нет лишь в Южной Америке. На Крайнем Севере излюбленные места обитания ворона приурочены к отвесным скалам побережий морей Северного Ледовитого океана. Во́роны поселяются здесь поблизости от птичьих базаров, где находят богатую пищу в виде трупов погибших птиц, птенцов, брошенных яиц, нередко промышляют разбоем на гнездах, регулярно обследуют литораль в поисках моллюсков, ракообразных, снулой рыбы, выброшенных прибоем мертвых тюленей. Если у моря пищи не хватает, вороны отправляются на охоту в тундру, где промышляют леммингов, молодых длиннохвостых сусликов, птенцов белых куропаток, гусей и уток. В лесной зоне основу питания во́рона во все сезоны, в особенности зимой, составляет падаль, которая идет в употребление вне зависимости от ее происхождения, времени хранения и степени промерзания. Летом добавками к рациону служат насекомые, ягоды, орехи, а также дичь, которую изредка удается добывать.

Воро́ны всеядны и обладают неисчерпаемым разнообразием способов добывания корма. Это мастера на все руки — они грабители, хищники, падальщики и мусорщики. Предпочитают жить там, где могут найти применение всем своим профессиональным навыкам. Излюбленные и исконные места обитания всех ворон — долины рек и озерные котловины с богатой растительностью, причудливой



*Серая ворона*

мозаикой ландшафтов, обилием рыбы, моллюсков, околоводных птиц и грызунов. Среди этого разнообразия и изобилия предприимчивые воро́ны чувствуют себя превосходно: собирают снулую рыбу, ковыряют раковины двустворок, грабят гнезда уток и лысух, охотятся за водяными полевками и молодыми ондатрами, никогда не пролетят мимо падали.

С незапамятных времен воро́ны приспособились жить подле человека и к настоящему времени, вкушая от благ цивилизации, достигли местами поистине пугающей численности. Благодаря хорошей обеспеченности пищей, удобными местами для ночлега и гнездования, ворон во многих местах стало настолько много, что людям пришлось в конце концов всерьез задуматься над проблемой урегулирования их численности на приемлемом уровне. Естественные механизмы ограничения численности ворон в среде, созданной

людьми, перестают работать. Бороться с воронами чрезвычайно трудно не только из-за их феноменальной способности к быстрому размножению, но и по причине очень высокого уровня развития их психики, что позволяет им легко избегать всяческих опасностей.

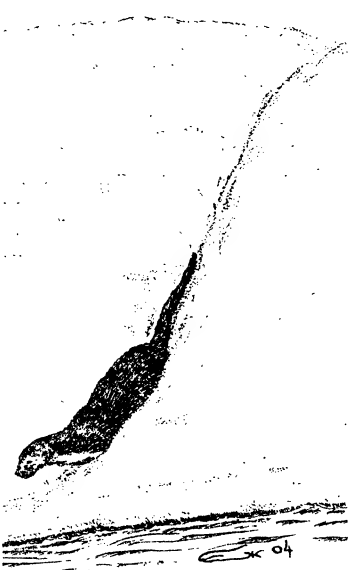
## ВЫДРА

На сероватом песчаном берегу какой-нибудь лесной речки иногда удается увидеть идущую вдоль воды цепочку странных следов, похожих на гусиные. Их наверняка оставила выдра — хищник из семейства куньих. Длинный мускулистый хвост, небольшая плоская голова с маленькими сдвинутыми наверх глазами и ушами, очень густой бурый мех, плавательные перепонки на лапах (вот почему она оставляет такие следы) — все в ней выдает водного зверя.

Плывя медленно, она обычно гребет лапами, а при быстром движении прижимает ноги к туловищу и продвигается вперед энергич-

ными змеевидными движениями всего туловища и хвоста. Ныряет выдра мгновенно, часто с сильным всплеском, но если нужно, уходит под воду совершенно бесшумно. Под водой выдра может находиться до 5 минут: ее путь можно проследить по пузырькам выдыхаемого воздуха.

Выдра очень подвижна. Обладая веселым нравом, она много времени отдает разного рода играм, особенно любит кататься с горок. И детишки, и взрослые, развлекаясь, по многу раз соскальзывают по прибрежному склону и плюхаются в воду. В таких местах образуются «катальные горки» — гладко отполированные телами животных спуски на крутых берегах длиной от 5 до 20 метров. На плотном снегу зверь время от времени, разбежавшись, скользит на брюхе, проезжая 2–3 метра, а под уклон и все 20–30 метров, оставляя за собой характерный желобок. Впрочем, иногда это не только игра, но и способ выжимания меха, которым пользуется также и норка.

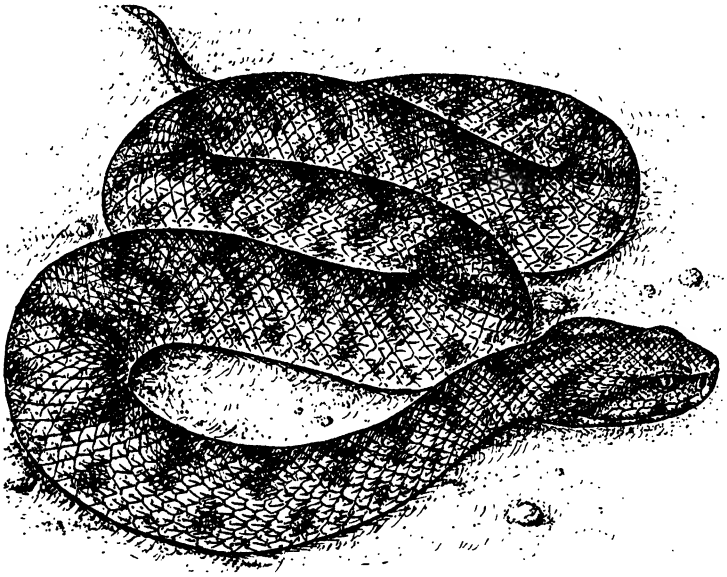


*Катальная горка выдры*

## ГАДЮКИ

Семейство гадюк невелико — всего около 60 видов. Охотятся гадюки в основном в сумерки и по ночам, поэтому зрачок у них вертикальный, как у кошки. Передвигаются они обычно спокойно и неторопливо, но обманываться на счет неуклюжести и медлительности гадюк не стоит. Разозленная гадюка делает выпады на всю длину тела, а за ее броском трудно уследить глазом. У нас в России обитает четыре вида гадюк — обыкновенная, степная, кавказская и гюрза. Степная гадюка живет в южных областях нашей страны, кавказская и гюрза — исключительно на Кавказе, а вот обыкновенная гадюка распространена необыкновенно широко, пожалуй, даже более широко, чем любая другая змея. Это единственная змея, проникающая далеко на север, в Европе гадюка живет даже за полярным кругом.

Длина самой крупной из когда-либо измеренных обыкновенных гадюк составляет 73 см,



*Гюрза*

а средний размер всего-то сантиметров 40. Излюбленные места обыкновенной гадюки — опушки, перелески, заросли вдоль речек и ручьев, окраины болот и берега озер. Ест обыкновенная гадюка все, что ей удается найти: мышей, землероек, полевок, лягушек, насекомых, птичьи яйца и птенцов. Рождает живых детенышей, причем у обыкновенной гадюки, как у млекопитающих, материнский организм снабжает змееныша кислородом и питательными веществами. Новорожденные гадючата сразу начинают вести самостоятельную жизнь: через несколько дней после рождения они уже вовсю охотятся. Добычей малышам служат пауки, гусеницы, кузнечики,

дождевые черви, совсем маленькие лягушата. Длина новорожденных гадючек всего 15–16 см. Живут обыкновенные гадюки долго: возраст 15–20 лет для них не предел. Для такого небольшого животного это солидный срок.

Хотя местами обыкновенные гадюки очень многочисленны, укусы людей — всюду большая редкость. Эта змея не агрессивна, при встрече с человеком она старается скрыться или затаивается, и даже если гадюку специально дразнить, она только обороняется, но никогда, в отличие от кавказской гадюки или гюрзы, не переходит в наступление. Чаще всего гадюка кусает людей, ходящих босиком, когда на нее случайно наступают в густой траве. Яд у нее несильный, случаи гибели взрослых людей от укуса обыкновенной гадюки не известны, но для детей она может быть весьма опасна.

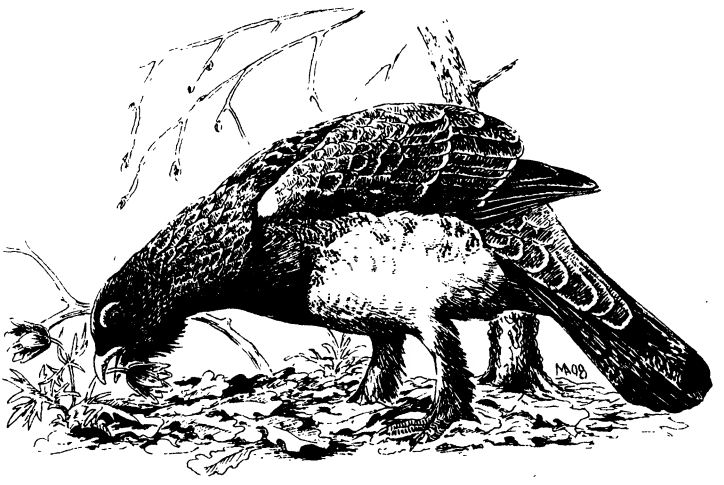
## ГИББОН

Гиббоны — обитатели тропических лесов Юго-Восточной Азии. Живут они высоко на деревьях и на землю почти не спускаются: там они совершенно неуклюжи, едва ковыляют, балансируя широко раскинутыми руками. Зато в верхнем ярусе леса им нет равных: там они почти что летают, цепляясь за ветки одними только пальцами рук.

Усевшись на толстом суку где-нибудь на самой верхушке дерева, гиббон, словно в раздумье, озирается по сторонам, время от времени испуская свой знаменитый «тарзаний» вопль, разносящийся на километры вокруг. Вдруг что-то в некотором отдалении привлекло его внимание, животное без колебаний буквально сваливается с ветки-«насеста» — и начинается феерическое действо. Вытянутые руки-крюки не то что цепляются — едва касаются попадающихся на пути ветвей, гиббон стремительно несется меж деревьев от одной ветки к другой, взгляд прикован к заинтересовавшему его предмету, обезьяна даже не смотрит на ту ветку, которая на миг послужит очередной опорой ее рукам, словно предоставив им самим возможность выбирать, за что ухватиться. И вот уже «полет»-брахиация закончен, гиббон спокойно усаживается на ветку, обхватив ее, словно клешнями, пальцами ступней, и поедает какой-нибудь плод.

## ГЛУХАРЬ

Глухариные тока представляют собой яркую и волнующую картину, удивительно гармонирующую с весенним пробуждением природы. Еще в марте нарядные, краснобровые самцы начинают вести себя очень возбужденно, пробуют голос, часами бродят по насту, чертя крыльями и приподнимая хвосты. Вскоре они начинают посещать токовища — традиционные для данной местности места весеннего сбора, группового токования и спаривания, которые при отсутствии сильного беспокойства могут существовать на одном месте десятилетиями. Тока всегда располагаются под лесным пологом, но обыкновенно среди редкостойного леса и всегда там, где нет подлеска, — чтобы было просторно. К месту тока его участники собираются еще с вечера, а са-

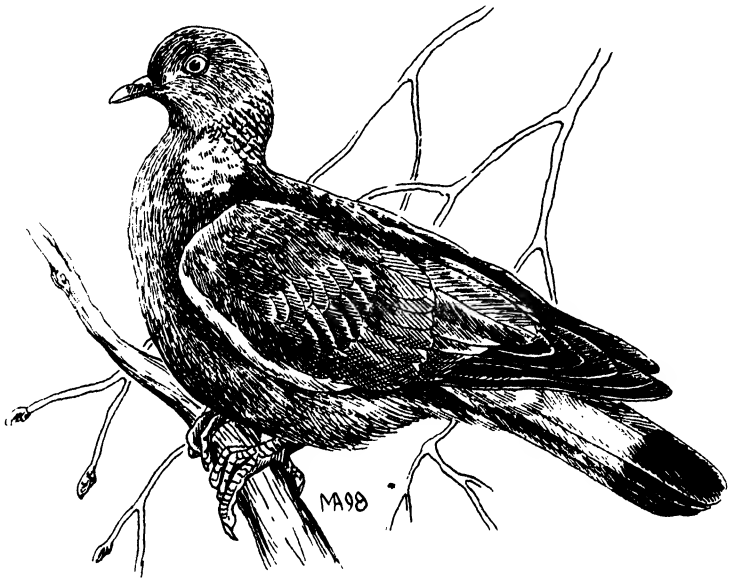


мо токование начинается задолго до восхода солнца. Самцы торопятся занять территорию для токования поближе к самому центру токовища, потому что самки питают особенную благосклонность именно к центральным зонам тока, оставляя без внимания тех самцов, которые обосновались на периферии. Обычно в центре занимают место самцы-патриархи, на долю молодежи остаются участки на окраинах. Токование продолжается до 9–10 часов утра, после чего вначале самки, а затем и самцы отправляются на кормежку.

Все заботы о выращивании птенцов несут самки, они стремятся свить гнезда недалеко от токовища, которое является как бы центром всего глухариного сообщества в данной местности. Но иногда токовищ бывает несколько, и птицы посещают их поочередно. Глухарка устраивает на земле незамысловатое гнездо, сносит туда 7–8 яиц, насиживает их 25–28 дней, а затем до осени водит птенцов.

## ГОЛУБИ

Всеобщую известность голубиному племени принесли обычные сизари, расселившиеся вслед за людьми по всему свету. Сизый голубь, возможно, был первой птицей, одомашненной человеком. Он известен уже с V тысячелетия до н. э. (глиняные фигурки и изображения на монетах Месопотамии). Кро-



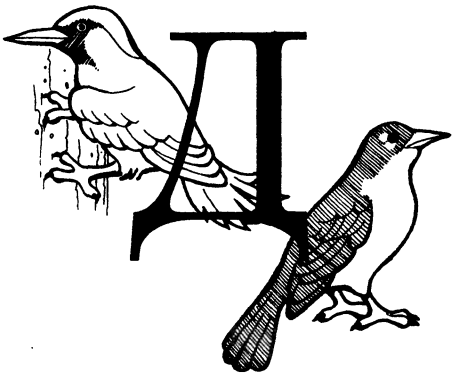
*Вяхирь — обычный лесной голубь России*

ме него в составе мировой фауны числится свыше 300 видов диких голубей.

Гнезда голубей устроены примитивно. Это всего лишь просвечивающий помост из нескольких сложенных друг на друга веточек, укрепленный в кроне дерева или куста. Некоторые виды гнездятся в дуплах.

Для выкармливания новорожденных птенцов голуби не употребляют ничего, кроме продукта, поставляемого организмом родителей. Голубиное «молочко» состоит из богатых жирами и белками клеток внутреннего эпителия зоба, которые к моменту завершения насиживания быстро разрастаются и легко отделяются от поверхности зоба. Голубята рождаются

слепыми, голыми и совершенно беспомощными. Первую неделю жизни они находятся исключительно на «грудном вскармливании», к исходу второй недели приобретают способность усваивать размоченные семена из родительских зобов.

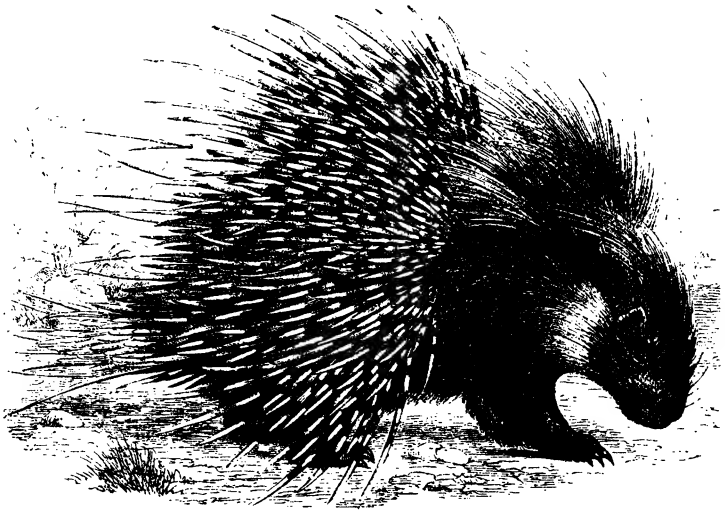


## ДИКОБРАЗ ИНДИЙСКИЙ

Этот крупный (весом до 30 кг) грызун, живущий в засушливых регионах Юго-Западной и Южной Азии, наиболее примечателен своими иглами, которые в отличие от древесного дикобраза покрывают только заднюю часть его туловища и хвост. На спине иглы очень длинные (до 35 см), тонкие и гибкие, а на хвосте имеют форму колокольчика. Если какой-нибудь хищник приблизится к дикобразу, тот, рассерженно скрежеща зубами, повора-

чивается к атакующему спиной, растопыривает иголки и поддает задом. Одновременно он трясет хвостом, иголки ударяются друг о друга и издают громкий треск — лишнее предупреждение хищнику. Стоит хищнику сделать неосторожный выпад, как десятки направленных на него иголок впиваются в морду и остаются там, поскольку слабо закреплены в шкуре дикобраза.

Детеныши дикобраза родятся полностью развитыми и уже через несколько дней вылезают из норы, чтобы следовать за матерью. Всю вторую половину лета они вместе с матерью посещают бахчи и огороды и поедают большое количество арбузов и тыкв. Там, где семейка дикобразов продирается через лаз в заборе или приходит на водопой, их иголки повсюду валяются на земле.

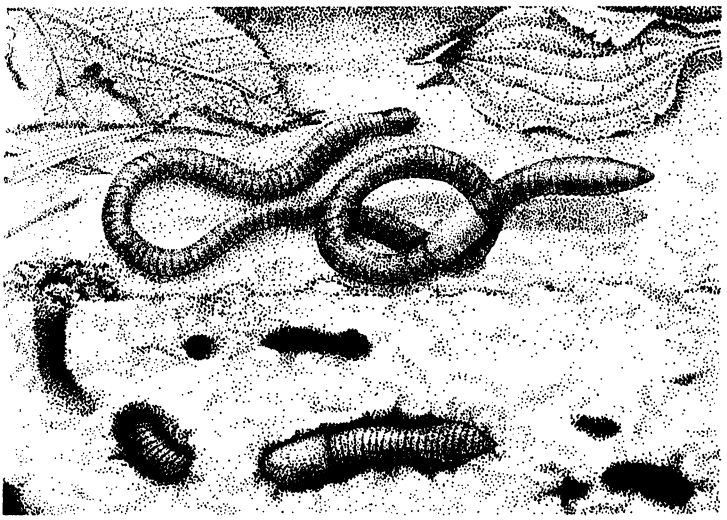


## ДОЖДЕВЫЕ ЧЕРВИ

Дождевые черви в истории образования земной коры играли гораздо более важную роль, нежели это может показаться на первый взгляд. Вследствие роющей деятельности червей поверхностный слой почвы находится в постоянном движении. В результате этого «перекапывания» частицы почвы перетираются друг о друга, новые слои грунта, выносимые на поверхность, подвергаются действию углекислоты и гумусовых кислот, что способствует растворению многих минеральных веществ. Образование гумусовых кислот обусловлено перевариванием дождевыми червями полуразложившихся листьев растений. Установлено, что черви способствуют увеличению содержания фосфора и калия в почве. Кроме того, проходя через кишечный тракт червей, земля и растительные остатки склеиваются благодаря выделениям известковых желез пищеварительной системы червей. Спрессованные сокращениями мышц кишечника экскременты выбрасываются наружу в виде очень прочных частиц, которые размываются значительно медленнее, чем такой же величины простые комочки земли. Эти частицы экскрементов представляют собой элементы зернистой структуры почвы. Количество и масса экскрементов, образуемых ежегодно дождевыми червями, огромны. За сутки каждый червь пропускает через свой кишечник

количество земли, примерно равное весу его тела, то есть 4–5 граммов. Ежегодно дождевые черви выбрасывают на поверхность земли слой экскрементов толщиной 0,5 см. Под Москвой на поле многолетних трав дождевые черви ежегодно образуют 53 тонны экскрементов на гектар земли.

Черви наилучшим образом приготовляют почву для произрастания растений: они разрыхляют ее так, что не остается комочка крупнее, чем они могут проглотить, облегчают проникновение в почву воды и воздуха. Затаскивая листья в свои норы, они измельчают их, частично переваривают и смешивают с земляными экскрементами. Равномерно перемешивая почву и растительные остатки, они готовят плодородную смесь, подобно садовнику. Корни растений свободно продвигаются





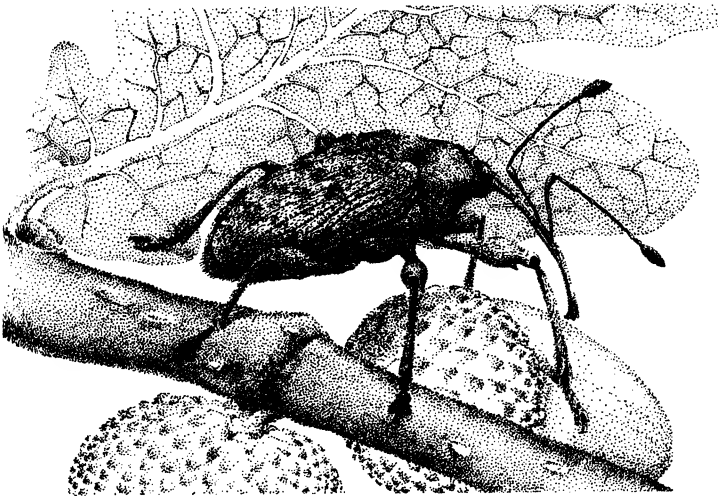
3-201и

в почве по ходам дождевых червей, находя в них богатый питательный гумус. Нельзя не удивляться, когда подумаешь о том, что весь плодородный слой уже прошел через тела дождевых червей и через несколько лет снова пройдет через них.

## ДОЛГОНОСИКИ

Долгоносики — огромная группа жуков, самое крупное семейство в живом мире. Их около 70 000 видов. А всех позвоночных животных — всех зверей, птиц, рыб и прочих — всего 55 000. В одно семейство слоников «вмещается» несколько классов, да что там — весь тип хордовых животных. Такое разнообразие просто трудно представить.

Прежде всего надо сказать по поводу самой заметной детали — «носа» этих жуков. Это не нос, конечно, а вытянутая в тонкую трубку голова, и на вершине этой трубки располагаются такие же, как у всех жуков, ротовые органы. Зачем же кушать таким тонким аппаратом, если можно, как остальные жуки, «есть во весь рот»? У долгоносиков «хобот» — замена яйцеклада. Самки слоников имеют мягкий яйцеклад, а яйца должны откладывать в весьма твердые субстраты — например, в плоды. Вот желудевый долгоносик откладывает их в желуди. Для этого самка выгрызает своим тонким длинным носом ход в твердой

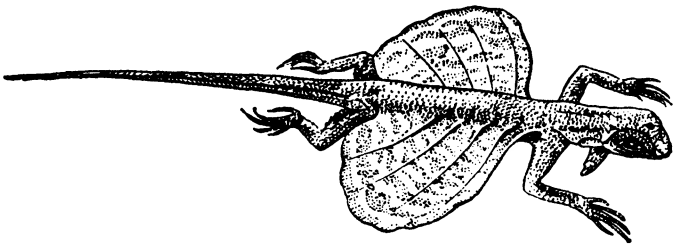


*Долгоносик желудёвый*

оболочке желудя. Жук, работая челюстями, изо всей силы держится коготками за гладкую поверхность желудя. Коротенькие средние и передние ноги до поверхности желудя не достают, так что жук вынужден стоять на задних ногах, упираясь в «пол» хоботком. Если самка поскользнется, ноги у нее сорвутся, погруженный глубоко в желудь «хобот» спружинит... и самка повиснет вниз головой на собственном носу над поверхностью желудя — ногами не дотянуться. Ждет ее тогда мучительная смерть на собственном носу. Если же все идет хорошо, самка через 8 часов непрерывной работы благополучно изымает из проделанного отверстия «хобот», затем разворачивается и помещает мягким яйцекладом яйцо в проделанную ротовыми частями «шахту».

## ДРАКОН ЛЕТУЧИЙ

В Юго-Восточной Азии живут агамы из рода *Draco* — летучие драконы. Это их совершенно официальное научное название. Кончики ребер летучего дракона очень длинны, на них натянута тонкая кожаная перепонка. Кончики ребер прикреплены к их основной ча-



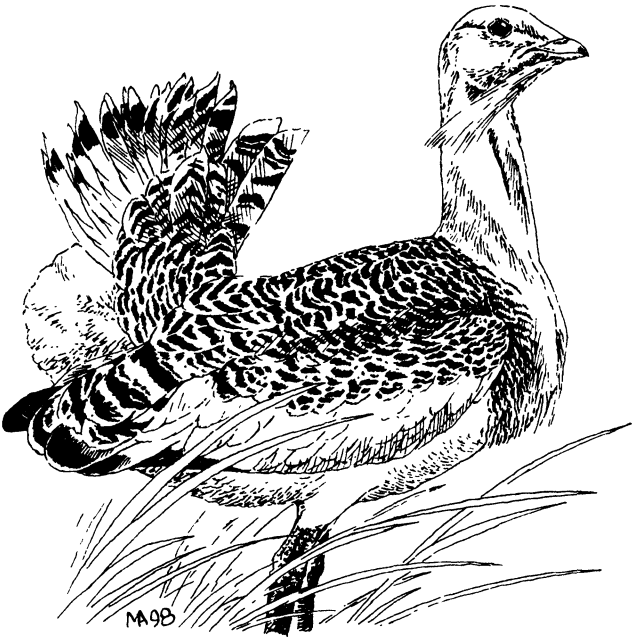
сти хрящевым шарниром, и «крылья» могут складываться вдоль тела, как зонтик. Летучие драконы — некрупные существа, их тело длиной с человеческую ладонь плюс еще такой же длины хвост. Когда летучий дракон лазает по веткам и стволам — это ничем не примечательная зеленоватая ящерица с черными крапинками. Но когда дракон прыгает в воздух и расправляет широкие полукруглые крылья, он становится похож на яркую тропическую бабочку. Верхняя поверхность летательной перепонки имеет яркий оранжевый, пурпурный или желтый цвет с черным, каштановым или белым узором. Нижняя часть перепонки обычно одноцветная — голубая или лимонно-желтая. Летучий дракон может пролететь до

полусотни метров, потеряв всего метров 5 высоты. На лету дракон меняет направление, маневрируя между стволами деревьев, и приземляется точно в назначенном месте. Он даже способен увернуться от сачка или, набрав скорость в пикировании, взмыть на несколько метров вверх. Но мало того! Летучий дракон часто прыгает в воздух за добычей и ловит на лету насекомых.

## ДРОФА

На конкурсе пернатых исполинов дрофы прочно удерживают за собой третье место, отставая лишь от страусов и пингвинов. Дрофы принадлежат к когорте «летающих пешеходов», наделенных от природы длинными, крепкими и неутомимыми ногами. В повседневной жизни к полету прибегают крайне редко, предпочитая передвигаться пешком, а при нужде могут стремительно бегать. В прошлом самцы дрофы набирали до 20–24 килограммов, но теперь как будто измельчали, потому что рекордные экземпляры не превышают 15–16 килограммов.

Некогда дрофам безраздельно принадлежала вся Великая степь, протянувшаяся через Евразию. Еще 100 лет назад численность дроф повсеместно была колоссальной. Не тронутая плугом степь досыта кормила этих невзыскательных в пище птиц семенами, соцве-



тиями и молодыми побегами растений. Не было недостатка и в насекомых, среди которых особенно привлекают дроф крупные прямокрылые — кузнечики, саранча, сверчки и жуки. К сожалению, неумеренная охота и, главное, тотальная распашка степей поставили этих птиц на грань исчезновения. Ныне все виды дроф Евразии включены в Красную книгу.

Когда приходит пора размножения, у большинства видов постоянных брачных союзов не образуется. Самцы в воспитании потомства не участвуют и ограничиваются тем, что без устали обольщают самок, привлекая их умопомрачительными позами и экстравагантными манерами обращения с собственным

оперением, отчего облик токующих самцов меняется неузнаваемо и на взгляд слабого пола становится просто неотразимым. В кульминационный момент токования самец дрофы теряет всякое подобие образа птицы и превращается в пушистое белое облачко, прохаживающееся туда-сюда. Для этого самец выворачивает наизнанку все оперение, пряча внутрь серо-желтые покровные перья и обнажая внутренние белые перья, невидимые в обычной позе, и раздувает свой горловой мешок до размеров футбольного мяча.

Обязанности по воспитанию потомства целиком лежат на плечах самок. Яйца откладывают в неглубокую ямку, выскобленную лапами в почве, или непосредственно на землю. Почти у всех видов самки обладают покровительственной окраской, и заметить их во время насиживания, если наседка не пошевелится, невозможно, даже при взгляде в упор. Самки в одиночку насиживает кладку и затем кочуют с выводком.

## ДЯТЛЫ

Дятлы — исконные лесные жители, в искусстве обращения с деревом им нет равных. Когда старшина лесных плотников — черный дятел-желна в погоне за древесными муравьями входит в азарт и берется за дело всерьез, вокруг фонтаном летят щепки длиной до

15 сантиметров. Глядь, а в толстенном еловом комле уже готова внушительная полость до 25 сантиметров в длину и столько же в глубину, а сам дятел уже лакомится извлеченными из древесины муравьями и их куколками.

Узнать дятла нетрудно благодаря характерному облику и своеобразной манере передвижения по стволам деревьев. Древесные стволы служат дятлам той главной ареной, где протекает почти вся их жизнь. Стволы дают дятлам пищу и предоставляют ухоронки для ее запасания, на стволах дятлы выстукивают свои брачные объявления и здесь же выдалбливают дупла для выведения потомства и ночлега.

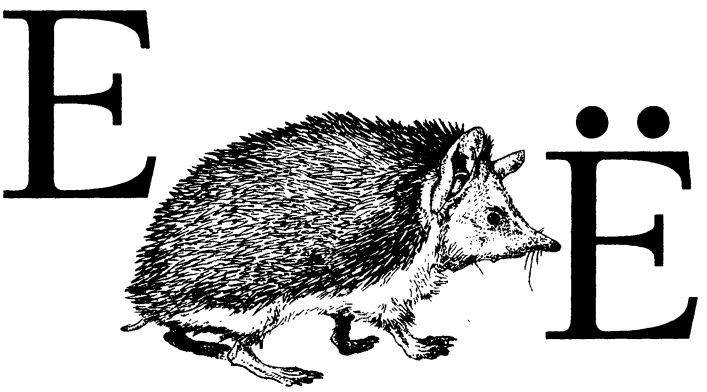
Особого упоминания заслуживает язык дятлов. Он очень тонкий и длинный, способен далеко выдвигаться из клюва, всегда покрыт липкой слюной, а у некоторых видов на кончике остер и зазубрен на манер гарпуна. Например, у зеленого дятла язык достигает длины 20 сантиметров, с его помощью птица извлекает насекомых из самых узких и извилистых ходов в древесине и муравейниках.

Весной дятлы отыскивают хорошо резонирующие сухие сучки и клювами барабанят на них свои свадебные серенады. У каждого вида своя частота и громкость ударов: если зеленый дятел выстукивает тихо и несмело, то брачные объявления желны напоминают пристрелку крупнокалиберного пулемета. Барабанят и самцы, и самки. Даже после свадьбы новобрачные еще долго перестукиваются друг

*Большой пёстрый дятел*

с другом, в период раздела территорий барабанные дроби адресуют друг другу конкуренты, оспаривающие право на участок.

Долбить дупла — работа не из легких. Самые поместительные квартиры устраивает желна — крупнейший из наших дятлов. Глубина его дупел достигает полуметра, внутренний диаметр — 17 сантиметров. Стройка редко занимает менее двух недель. Излюбленным деревом, идущим под дупла, все дятлы считают осину, с ее мягкой древесиной, подверженной сердцевинной гнили.




## ЕЖИ

Ежи — обитатели лесных и открытых пространств Евразии (кроме тропических областей) и Африки. Они одиночки и не слишком дружественно относятся к себе подобным: при встрече зверьки делают вид, что не замечают друг друга, или топорщат иголки и наскакивают с фырчанием на соперника.

Самка, перед тем как вывести детенышей, строит из сухой травы, листвы и тонких веточек настоящее гнездо, располагая его под валежинами, в старой поленнице дров. В северных краях ежи на зиму укрываются в небольших норах на 5–6 месяцев, перестают охотиться и впадают в оцепенение.

По способу добывания пищи еж — типичный собиратель. Вороша носом подстилку, он выуживает оттуда всё мало-мальски съедобное: взрослых насекомых, их личинок, моллюсков, червей. Если под носом прошмыгнет

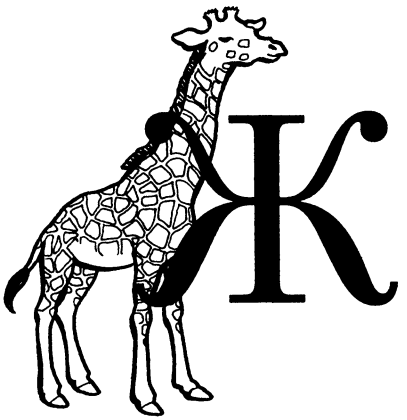
лягушка или землеройка, еж непременно попытается поймать и ее. Как к лакомству относится еж к мертвечине, может по нескольку дней кряду приходить к найденному трупу крупного животного. Вопреки расхожему мнению, ни яблок, ни грибов еж не собирает: он вообще не делает никаких запасов.

## ЁРШ

Длиной ёрш в длину всего 20 см, но отличается крайней агрессивностью и неуживчивым характером. Однажды в один большой аквариум зимой было выпущено около десятка ершей. Большинство рыб попрятались по углам, а два или три ерша спрятались в убежище, устроенное в одном из углов аквариу-

ма. Однако очень скоро между ними началась борьба за «жилище». Ерши выгоняли друг друга, ударяя противника рылом или дергая за плавники, к ним присоединялись остальные особи, и иногда все рыбы одновременно оказывались в убежище. Наконец, после многодневных боев один из ершей прочно завладел убежищем и не позволял никому из сородичей и близко подходить к своему жилищу. Бездомные ерши робко жались по углам аквариума и вскоре все погибли. Ерш-победитель всю зиму почти не покидал своего пристанища, выскакивая из него лишь на мгновение, чтобы схватить корм. Время от времени к нему туда забирался живший в аквариуме окунь, и обе рыбы мирно сидели целые сутки бок о бок. Остальных живших в аквариуме рыб (густеру, верховку и гольянов) ерш в это время просто не замечал, и только с наступлением весны в нем вновь проснулась агрессивность. Стоило дать рыбам корм, как ерш моментально с растопыренными плавниками выскакивал из своего убежища, отгонял всех от корма и никого не подпускал, пока сам не наедался. По-видимому, в естественных водоемах ерш также никому не дает спуску, во всяком случае в тех местах, где он особенно многочислен, никакая другая рыба, кроме окуня, обычно не попадается. Наиболее активен ерш в сумерки и ночью. В это время он выходит на мелководья, где и отыскивает свой излюбленный корм — донных мелких беспозвоночных

животных. В большом количестве истребляет он и икру других рыб, поэтому иногда встречаются озера, населенные только ершом.



## ЖАБЫ

С жабами сталкивались, наверное, все: эти животные в России не из редких. Самый обычный обитатель европейской части нашей страны — серая жаба. Она коренная обитательница лесов, именно здесь ее родина. Но с удовольствием селятся жабы и на огородах: растительность густая, воды всегда много и еды хватает. А люди... Что ж, люди на огородах бывают днем, а жаба охотится по ночам, днем отсиживаясь или в кротовой норе, или под кучей сорной травы, или под бочкой с водой. Было бы темно, прохладно и сыро. Серая жаба легко становится ручной, перестает бояться человека и начинает брать пищу из рук.

У всех представителей семейства настоящих жаб — а в этом семействе около 400 видов, распространенных на всех материках, кроме Австралии, — бородавчатая кожа и неуклюжая фигура. С человеческой точки зрения, жаба некрасива. Но что жабам до наших с вами представлений о красоте? Кожа у них бородавчатая потому, что в ней помещаются специальные железы, выделяющие ядовитую слизь. Еще две крупные ядовитые железы, околоушные, расположены по бокам головы. Может быть, и некрасиво, зато для здоровья полезно. А сложение у жаб плотное и тяжелое потому, что спешить им некуда. Большинство жаб по деревьям не лазят, охотятся на земле. Хищники, как правило, о ядовитости жаб хорошо осведомлены, так что и удирать жабам приходится редко. В спокойной обстанов-

*Жаба серая*

ке многие жабы вообще не прыгают, а ходят, поочередно переставляя четыре лапы и приподняв тело над землей.

Выделять яд по своему желанию жабы не умеют. Ядовитые «бородавки» выделяют яд рефлекторно — только тогда, когда жаба будет схвачена хищником. Тогда жаба начнет «потеть» ядом. У кожного яда резкий неприятный запах, жгучий вкус, кроме того, он обладает рвотным действием. Крупные ядовитые железы, расположенные по бокам головы, устроены совсем просто, для приведения их в действие участие самой жабы вообще не обязательно. Эти железы постоянно наполнены большим количеством яда, а их выводные протоки закрыты специальной пробкой. Если схвативший жабу хищник сдавливает железу, пробка выскакивает и яд вытекает наружу. Эта «мина» срабатывает независимо от того, бодрствует жаба или находится в глубокой спячке, живая она или мертвая. И если с неприятностями, которые причиняют кожные железы, в крайнем случае можно смириться и, несмотря ни на что, проглотить жабу, то от яда околоушных желез может наступить смерть. Но, увы, абсолютной защиты не бывает. Среднеазиатская кобра, например, к жабьему яду совершенно не чувствительна, и жабы — основа ее меню. В голодную зимнюю пору выкапывают зимующих жаб из их убежищ лисы и хорьки. Зная, сколь опасны околоушные железы, лиса съедает у жабы только зад-

нюю часть. Противно, конечно, но не умирать же с голоду.

## ЖАВОРОНОК

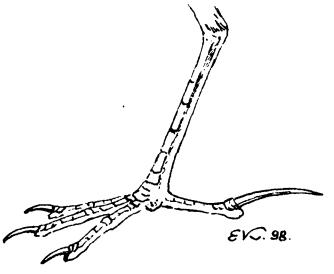
Жаворонки — мелкие певчие птички, певцы степных горизонтов, привыкшие к неоглядному простору, запаху полыни, жаркому солнцу и никогда не утихающему ветру. Перезвоны жаворонков в поднебесье неотделимы от весеннего степного пейзажа. Больше

*Полевой жаворонок*

всего видов этих птиц проживает именно в зоне степей, хотя некоторые проникли в пустыни и горы. Полномочный представитель семейства проживает даже в тундре.

Всю зиму жаворонки огромными стаями кочуют по южным окраинам степной зоны. С приходом весны стаи неудержимым потоком устремляются на север и с прибытием в гнездовые районы распадаются, как по мановению волшебной палочки. Самцы быстро делят сферы влияния, захватывают гнездовые территории и целыми днями с непрерывным пением висят в воздухе над своими участками, зазывая на них самок. По части сложности, разнообразия и продолжительности токовых полетов у жаворонков определенно нет соперников. Пристрастие самцов к воздушной акробатике привело к тому, что крылья у них стали более длинными и острыми, чем у самок.

Наземное гнездование чревато многими опасностями по причине доступности гнезд для хищников. Не будучи в состоянии отстоять свое потомство, жаворонки в процессе эволюции пошли по пути максимального сокращения всех стадий его развития. У многих жаворонков продолжительность насиживания составляет всего 10–11 суток, столько же занимает и выкарм-



*Лапа жаворонка*

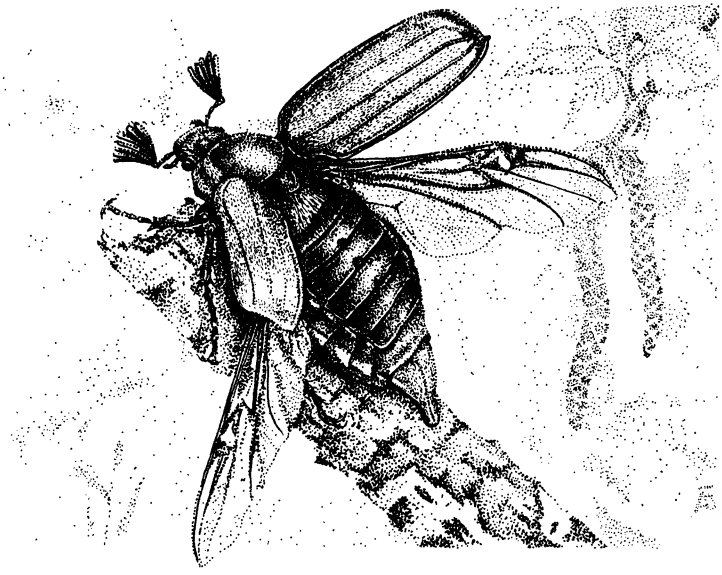
ливание птенцов в гнезде. Не удивительно, что при таких темпах многие пары жаворонков успевают за сезон благополучно выкормить по 2–3 выводка птенцов.

## ЖУКИ, ИЛИ ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ

На поверхности растений и в древесине, в воде и в почве, в навозе и на падали, в гнездах и норах животных, на вершинах высоких гор, в пещерах, в горячих источниках — везде обитают эти шестиногие и обычно четырехкрылые создания, типичные представители класса насекомых.

Самый маленький жук — перокрылка (0,2 мм в длину) меньше самого большого — южноамериканского жука-дровосека гигантского титануса (до 22 см в длину) в 1100 раз. Вряд ли найдется другой отряд насекомых, где бы разница в размерах между самыми мелкими и крупными его представителями была так велика. Мельчайшие жуки меньше некоторых одноклеточных животных, а крупнейшие — побольше иных млекопитающих.

Главная черта насекомых — их покровы, и жуки пошли в этом вопросе до конца. Если уж иметь твердые покровы, то настолько твердые, чтобы получилась непробиваемая броня! Для жуков характерно особое строение крыльев, передняя пара которых жесткая, ро-



*Взлетающий майский жук*

говидная, защищающая нежные перепончатые задние крылья, с помощью которых жуки летают. Именно за строение передней пары крыльев эти насекомые и получили название жесткокрылых. Тело жука представляет собой коробку — жесткое, прикрытое сверху броней из прочных надкрылий, оно хорошо защищено от нападения хищников и от повреждений крыльев окружающим жестким субстратом.

Такая конструкция оказалась чрезвычайно удобной как для нападения, так и для защиты: среди жуков есть мощные бронированные хищники, способные справиться со значительно более крупной, чем они сами, добычей, есть хорошо защищенные от членисто-

ногих хищников травоядные формы, например многие листоеды. Броня помогает жукам в самых разных ситуациях: благодаря ей они обитают в навозе (карапузики) и мелких трещинах почвы, под корой. «Защита жуков» оказалась столь эффективной, что этот отряд является самым крупным (по числу видов) отрядом животного мира и выделяется даже среди обильных видами других отрядов насекомых.

Обычно у других животных наличие мощной брони сопровождается ограничением подвижности (вспомните черепаху!). Однако жукам почти не знакомы эти неприятности благодаря сравнительно подвижному сочленению отделов тела и крайне малому весу. В результате жуки по разнообразию превосходят все

*Карапузик одноцветный*

другие отряды насекомых. Сейчас в мировой фауне насчитывается около 350 000 видов жуков, причем каждый год описываются многие десятки или даже сотни новых видов; в России, вероятно, обитает около 25 000 видов.

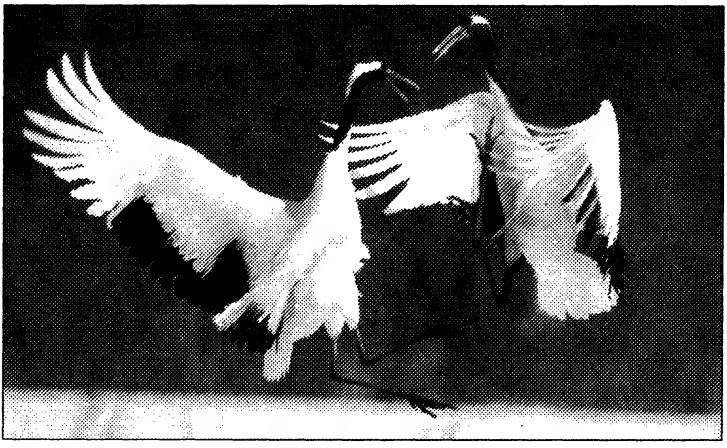
## ЖУРАВЛИ

Журавли — птицы крупные, заметные, повсеместно известные и всеми любимые. Заслышав в поднебесье журавлиное курлыканье, кто из нас не проводит взглядом величаво плывущий в синеве клин? Внешне журавли напоминают цапель, но в близком родстве с ними не состоят. В полете же различить их нетрудно: летящий журавль вытягивает шею вперед, а цапля кладет ее на плечи.

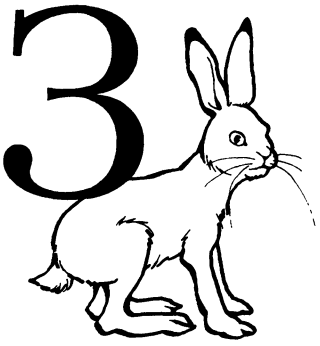
Арену обитания журавлей составляют открытые заболоченные пространства, где большой рост, длинные ноги, шея и клюв очень полезны. 14 видов журавлей представлены на всех континентах, за исключением Антарктиды и Южной Америки. Их можно встретить и в тундре, и на лесных болотах, и в степной зоне.

Рацион журавлей смешанный, но разные виды, как правило, предпочитают или растительную, или животную пищу.

Зимой журавли живут большими обществами, однако семейные привязанности в стаях не ослабевают, и супруги с подросшими отпрысками держатся невдалеке друг от друга.



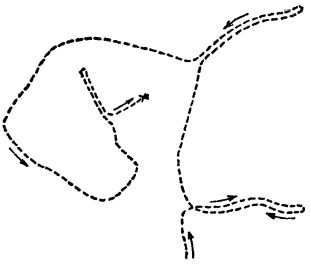
Свои знаменитые танцы журавли исполняют в любое время года. Танцоры курьезно кланяются, подпрыгивают, бегают зигзагами и восьмерками, беспрестанно взмахивают крыльями, подбрасывают вверх ветки и пучки травы. Танцуют одинокие журавли, супруги, группы в стаях. Но по сути, ничего необычного в журавлиных танцах нет, это всего лишь одна из самых впечатляющих разновидностей демонстративного поведения, присущего в той или иной степени всем птицам. Своеобразным проявлением взаимной верности и симпатии между супругами у журавлей служит совместное «пение», когда самец и самка настолько сближают манеру исполнения своих партий, что кажется, будто кричит одна птица. Среди всех пернатых журавли выделяются невероятной мощью голоса — их знаменитое курлыканье разносится на многие километры вокруг.



## ЗАЯЦ-БЕЛЯК

Это один из типичных представителей зайцеобразных, которого легко узнать по длинным подвижным ушам, у основания сросшенным в трубку, длинным задним ногам и очень короткому хвосту, похожему на комок ваты. В летнее время он серо-буроватый, а на зиму весь белеет, лишь кончики ушей остаются черными (у зайца-русака белеет только спина, поэтому зимой их легко различить).

Эти небольшие, весом до 5 кг, зверьки знамениты своими выдающимися скоростными качествами. Застигнутые врасплох или удирая что было сил от наседающих собак, они развивают скорость до 60 километров в час. На бегу заяц далеко заносит вперед свои длинные задние ноги, так что их отпечатки всегда «опережают» следы передних лап. В более спокойной обстановке беляк выказывает чудеса сообразительности: при подходе к лежке он путает свои следы всяческими «петлями»,



*Путь зайца на лёжку*

«вздвойками», «сметками» и «скидками».

За теплое время года зайчиха успевает принести два-три приплода, в каждом по 8–10 детенышей. В зависимости от времени появления на свет их называют «мартовиками», «колосовиками», «листопадниками». Уже через 3–4 дня после рождения зайчата, одетые в густой пушистый мех, зрячие, могут удирать от преследования почти так же шустро, как и взрослые. Но большую часть времени малыши проводят, сидя без движения где-нибудь под ку-

стом: сальные железы у них есть только на ступнях, так что пока они не оставляют следов, никакой хищник учуять их не может. Зайчиха-мать не привязана к своим детенышам: она ходит по своим делам и лишь раз в 2–3 дня кормит зайчат очень жирным и питательным молоком, причем не только своих, но любых, встретившихся ей на пути.

## ЗЕМЛЕРОЙКИ

Это самые мелкие из млекопитающих: у наименьших представителей семейства длина тела 3,5 см, вес всего 2–3 г, у наиболее крупных длина тела до 18 см, вес около 35 г. Такие размеры — особое приспособление к обитанию в припочвенном слое земли, где землеройки в изобилии находят пищу.

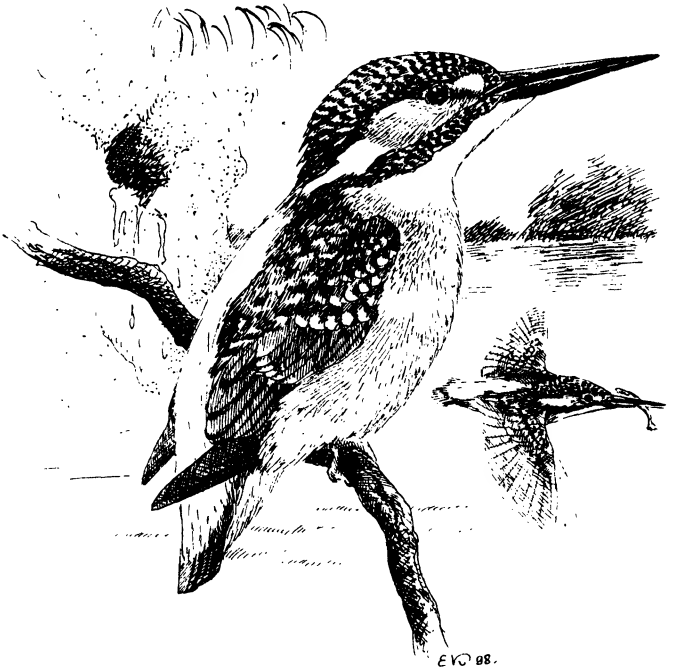
*Землеройка малая белозубка*

Вопреки своему названию, землеройки редко сами роют землю. Благодаря своим мелким размерам зверьки способны проникать в любые пустоты в рыхлой лесной подстилке, под корнями и ветками, в норы кротов и мышевидных грызунов. Они почти непрерывно вынуждены отыскивать себе пищу, заглядывая в малейшие щели, исследуя всякий встречный предмет. Питаются землеройки главным образом всевозможными беспозвоночными, живущими в почве, при случае нападают и на мелких позвоночных. Они потребляют невероятное количество пищи: например, землеройка-крошка, весящая не более 4 г, за сутки съедает не менее 10–12 г червей и живущих в почве личинок насекомых — то есть вдвое-втрое больше своего веса.

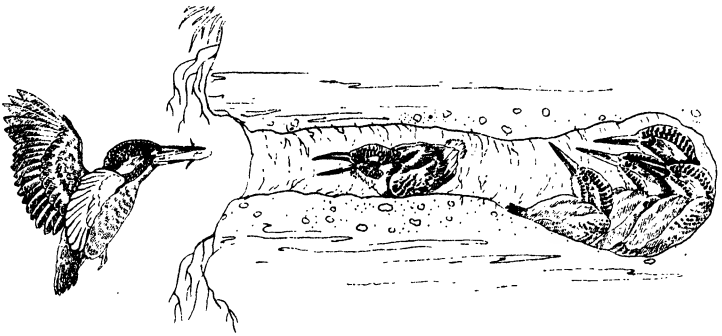
## ЗИМОРОДОК

Зимородок — самый миниатюрный и самый нарядный представитель пернатых рыболовов. Узнать его нетрудно благодаря характерному телосложению и роскошной окраске, прихотливо сочетающей благородные оттенки малахита, кобальта и охры.

Основу рациона зимородка составляет мелкая рыбешка, а водные насекомые, головастики и лягушата употребляются, чтобы немного разнообразить стол. Избранный зимородками способ рыбалки, как и ловля на удоч-



ку, требует тишины и терпения. Рыболов усаживается на веточку над самой водой и ждет, когда подплывет рыбка. Затем следует молниеносный бросок, вздымается фонтан брызг, и птица с очередной добычей торопится к голодным птенцам. Охотится зимородок преимущественно на мелководье, а его жертвами становятся мелкие пескарики, гольяны и плотвички размером не более 6–7 сантиметров. Иногда зимородку наскучивает долгое сидение и, чтобы размяться, он принимается высматривать рыбу с лету, зависая над водой в трепещущем полете то в одном, то в другом месте — точь-в-точь, как это обычно делают крачки.



*Нора зимородка*

Гнездятся зимородки в норах на уединенных обрывах по берегам рек, прикрытых сверху густыми зарослями. Длина нор составляет от 30 сантиметров до 2,5 метра. Специальной выстилки в гнездовой камере не бывает, но со временем на дне образуется толстый слой рыбьих косточек, отрыгнутых в виде погадок. Самцы и самки поровну делят хлопоты по выведению потомства. Они сообща роют нору, сменяют друг друга при насиживании, вместе ловят рыбу для птенцов.

Вместе с тем у зимородков распространено многоженство с раздельным проживанием самок, состоящих в браке с одним самцом, на разных участках реки, иной раз в 2–3 километрах друг от друга. Некоторые самцы ухитряются поддерживать брачные отношения одновременно с тремя самками.

За сезон успевают воспитать до трех выводков. Самка начинает подготовку к следующему циклу размножения еще в разгар наси-

живания. Вторая кладка появляется еще до вылета птенцов, причем иногда в том же самом гнезде. Один из родителей — самец или самка — берется за насиживание, другой кормит птенцов.

## ЗМЕИ

Всего на Земле известно около 3 тысяч видов змей, из которых 300–400 видов ядовиты. Змеи освоили все возможные места обитания. Они водятся в лесах, горах, степях и пустынях, в морях и океанах. Больше всего змей, конечно, в тропиках. Здесь есть и роющие змеи, и змеи наземные, и змеи древесные, проводящие всю жизнь в кронах тропических деревьев, и змеи, живущие в скалах, и водяные змеи, обитающие в реках и озерах. В тропической зоне океанов водятся морские змеи, всю жизнь проводящие в море. Есть даже летающие змеи! Древесные змеи из рода Хризопелеа, прыгнув с ветки, сплющивают тело и планируют на довольно большое расстояние.

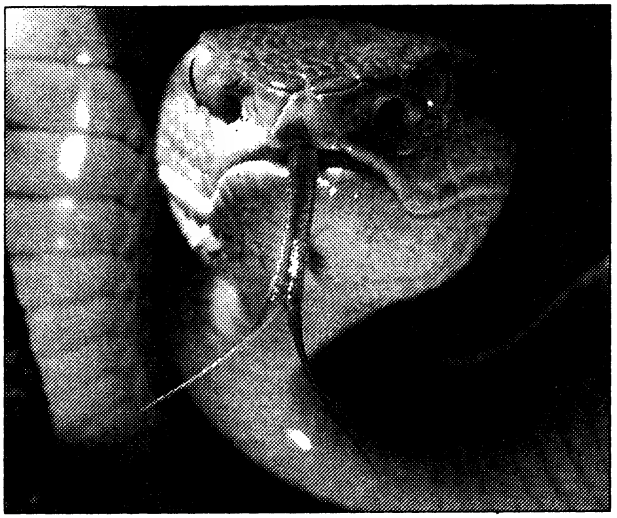
Змеи — самая молодая группа рептилий, они появились всего около 100–120 миллионов лет назад. Предками змей были ящерицы, родственные современным варанам. Зоологи считают, что появление змей связано с увеличением в давние времена численности мелких млекопитающих. По сути, змея — это ящерица, приспособившаяся к охоте на мышей и

крыс в норах и густых зарослях травы. Ноги в таких условиях — только помеха.

Кости змеиного черепа соединены друг с другом подвижно. Это позволяет широко раскрывать пасть, а когда змея заглатывает целиком крупную добычу, челюсти «разъезжаются» в стороны. Кроме того, у змеи в черепе есть специальные амортизаторы, предохраняющие мозг от толчков и ударов схваченной пастью и пытающейся вырваться добычи. Яд — это тоже приспособление к охоте на крупную подвижную дичь. Большинство змей (не только удавы) душат жертву кольцами тела. Однако самые прогрессивные змеи — гадюки, гремучники и аспиды — обзавелись мощным «химическим оружием», позволяющим умерщвлять жертву быстро, наверняка и с минимальным риском.

У змей очень неплохое зрение, о чем знает каждый змеелов. Змея видит человека издалека и если не уползает, то только потому, что надеется остаться незамеченной. Слух у змей плохой. Наружного и среднего уха у них нет вообще, и змеи в нашем понимании просто глухи. Однако легкое сотрясение почвы под ногами не только человека, но и крысы змеи улавливают очень чутко. У гремучих змей дополнительно к зрению есть и чувствительные термолокаторы — ямки позади ноздрей. С их помощью змея в абсолютной темноте обнаруживает теплую мышь на расстоянии до 10 м и не только обнаруживает, но и под-

крадывается к ней и поражает в броске с удивительной точностью. Но лучше всего у змей развито обоняние. Нюхают они, однако, не носом. В пасти змей расположена глубокая парная ямка — якобсонов орган. Внутренняя поверхность этой ямки покрыта особыми чувствительными клетками. Высунув свой раздвоенный язык и ощупав им попавшийся на пути непонятный предмет или просто помахав языком в воздухе, змея вкладывает кончики языка в ямки, и прилипшие к языку частицы или даже просто молекулы воспринимаются якобсоновым органом. Странный способ нюхать, но вполне эффективный. Змеи с легкостью ползут по следу добычи, обнаруживают следы сородичей, отличают по следу самцов от самок, старых и молодых, знакомых и незнакомых животных.

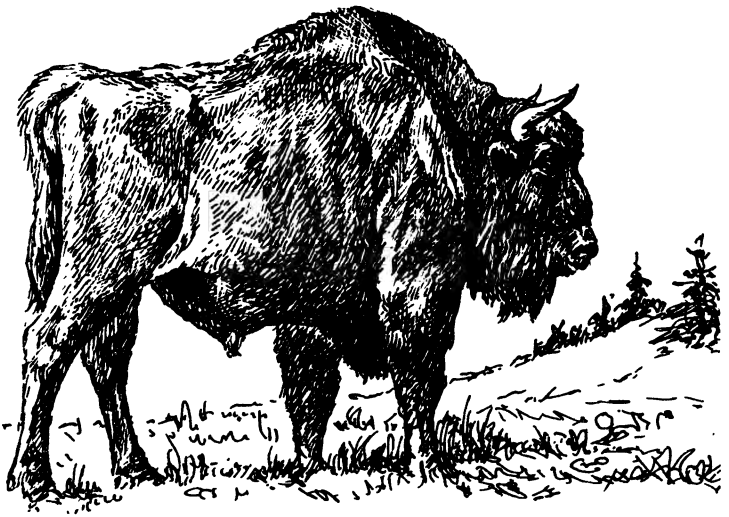


## ЗУБР

Это массивное, тяжелого сложения копытное — самое крупное из ныне живущих в лесах Европы. Пожалуй, только лось может быть немного выше, но зато зубр тяжелее: вес старых быков 800–900 кг (очень редко, но бывает и до тонны). В длину он не очень велик — около 3 м, зато передняя часть туловища очень массивна из-за большого «горба». Голова у зубра очень крупная и тяжелая (характерное отличие от бизона), украшена небольшими круто загнутыми рогами, направленными вершинами вверх. Вся передняя часть тела покрыта довольно длинными жесткими курчавыми волосами, на нижней части головы и шеи они образуют «бороду».

При внешней тяжеловесности эти гиганты неожиданно легки и порывисты в движениях, на коротких дистанциях (200–500 метров) в галопе могут развивать большую скорость. При уходе от погони животное с легкостью перепрыгивает через поваленные деревья или 3-метровый ров, а в зоопарках, встав на задние ноги или с разбегу, может перебраться через ограду высотой 2–3 метра.

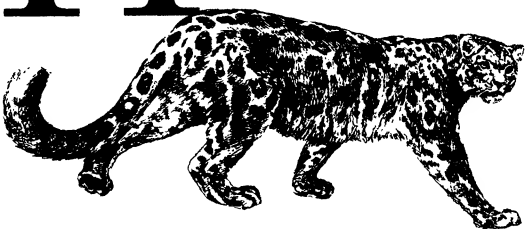
Зубры, в отличие от бизонов, живут совсем небольшими стадами. Организация стада напоминает матриархат: во главе стоит старая, наиболее опытная самка, которая определяет места кормежки и отдыха. Стоит ей остановиться и приподнять голову, прислушиваясь,



как стадо тут же замирает — ни одна корова не тронется с места прежде зубрицы-вожака. Обычно они двигаются мало, медленно переходя с одного пастбища на другое. По глубокому снегу стадо идет цепочкой, пробивая в его толще настоящие коридоры. Взрослые быки большую часть года держатся одиночно; лишь на период гона каждый из них присоединяется к тому или иному стаду, беря на себя обязанности вожака и отгоняя от него других взрослых самцов.

Зубр чуть не повторил печальную историю своего сородича и «соседа» по европейским лесам — дикого быка-тура. К началу XX столетия зубров в природе практически не осталось, лишь несколько особей чудом выжило в Беловежской Пуще. Сейчас численность зубра постепенно восстанавливается.

# И



## ИВОЛГА

Иволга — небольшая лесная птица, привольно чувствующая себя среди густой, тенистой листвы в раскидистых кронах старых высоких деревьев. Немало удивлен бывает слушатель, когда изысканные флейтовые пассажи божественной чистоты, звучности и мелодичности вдруг без всякого предупреждения сменяются немузыкальными кошачьими воплями. Зато внешность иволг без малейшего изъяна — ярко-желтые птицы с парадными черными отметинами на крыльях и голове.

Правда, разглядеть этих красавцев непросто. На землю иволги почти не спускаются, живут высоко в кронах деревьев среди непроницаемой листвы. В кроне передвигаются медленно, осторожно, придерживаясь наиболее затененных участков с густой листвой, подолгу сидят на одном месте, оглядывая бли-

*Иволга*

жайшие ветви в поисках насекомых и гусениц. Охотнее всего гнездятся в светлых лесах паркового типа, где группы высоких деревьев с густыми кронами перемежаются с прогалинами и полянами. Увидеть иволгу чаще всего удается на лету в тот момент, когда она перелетает с дерева на дерево. Пара от пары селятся поодаль — редко ближе 300–400 м, а на квадратном километре леса бывает не более 2–3 гнезд.

Весной прилетают довольно поздно, обычно в составе последнего эшелона стремящихся на родину пернатых путешественников. Первые иволги появляются обычно 10–15 мая — к этому времени листва на деревьях раскрывается почти полностью, и в кронах появляется много насекомых, составляющих обильный и разнообразный стол для прилетевших птиц.

## ИРБИС, СНЕЖНЫЙ БАРС

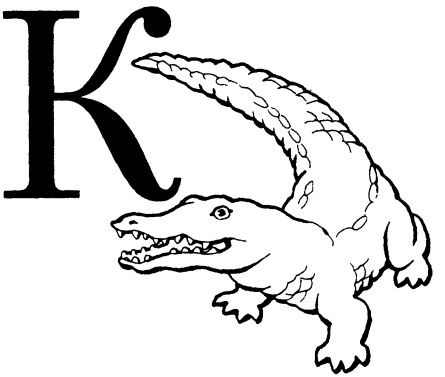
На бескрайних заснеженных просторах высокогорий Памира или Гималаев, если повезет, можно наткнуться на цепочку крупных круглых следов, тянущуюся вдоль горного склона, пересекающую седловины и исчезающую на зеленом альпийском лугу. Это ирбис, владыка гор, обходит свой участок. Маршрут снежного барса по изрезанным ущельями горам бывает столь длинным, что человек просто физически не в состоянии проследить за день его путь от одной ночной лёжки до другой.

Никакой другой хищник не живет так высоко. У ирбиса очень пышный, густой и мягкий меховой покров, что помогает переносить суровые условия высокогорий. Общий тип окраски спины и боков тела в тон снега — серовато-дымчатый, с темными пятнами и кольцами.

Ради справедливости следует отметить, что все-таки этот барс, хоть и снежный по

названию, сплошных снегов избегает. Его более всего привлекают скальные обнажения, где снег сдувается ветром или быстро вытаивает на солнечных склонах: именно там этому хищнику легче всего охотиться на горных козлов, составляющих основу его рациона. Чаще всего ирбис подползает к намеченной жертве под прикрытием камней и, когда до животного остается несколько десятков метров, выскакивает из-за укрытия и громадными прыжками быстро его настигает. Он настолько силен, что в погоне за добычей с легкостью совершает прыжки длиной 6–7 метров, почти без разбега вспрыгивает на скалу высотой до 3 метров.

Ирбис очень легко приручается. Даже взрослый зверь уже через несколько дней после поимки позволяет человеку войти в клетку и погладить его. Взятые молодыми, котята ирбиса становятся совершенно ручными.



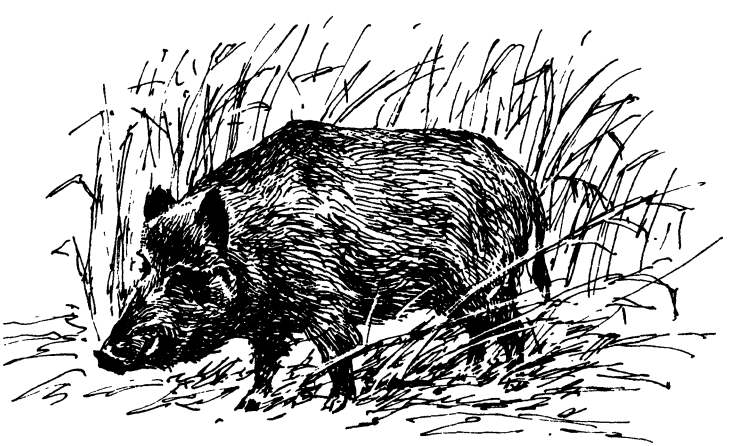
## КАБАН, ДИКАЯ СВИНЬЯ

Область распространения кабана простирается от умеренного пояса Европы до тропиков Малайского архипелага, в промежутке охватывая значительную часть Азиатского материка к югу от таежной зоны, и заходит на север Африки. Повсюду дикая свинья проявляет склонность к довольно сырым местам, покрытым густой растительностью, предоставляющей ей достаточно укрытий.

Кабаны круглый год живут стадом. Возглавляет стадо самая взрослая свинья, положение прочих особей определяется их возрастом: чем ты моложе, тем больше над тобой «начальников». Только взрослые самцы-секачи вне периода гона да самки, только что опоросившиеся, держатся обособленно.

Звери и пасутся вместе, и залегают на дневной отдых всем гуртом, тесно прижавшись друг к другу. Разыскивая корневища, клубни, луковицы растений, упавшие с деревьев плоды, выкапывая дождевых червей, кабаны «перепахивают» порой целые гектары лесных зарослей или полей. В теплое время года кабаны часто купаются в грязи, чтобы избавиться от кожных паразитов. Для этого они используют «купалки» — топкие берега ручьев и прудов, болотины в лесу, ямы под выворотнями, глубокие лужи на лесных дорогах.

Могучий кабан-секач очень опасен. Преследуемый, он способен стремительным движением развернуться на 90°, встречая хищника или человека «лицом к лицу», в ярости сам бросается в контратаку на вплотную наседающего на него медведя или тигра. Поддетого бивнем охотничьего пса или волка ждет почти неминуемая гибель: успешный выпад голо-



вой кабан завершает тем, что обрушивается всей массой на неудачливого хищника. Однако самки, тем более с поросятами, панически боятся человека и крупных хищников, особенно тигра, и стремительно удирают, чуть заметив опасность.

## КАЛАН

Раньше калана можно было встретить повсюду на островах и в прибрежных водах от Курил до Калифорнии. Но, как это часто бывает, роскошный мех (великолепно защищающий калана от намокания и замерзания) сыграл роковую роль в судьбе зверя: промысловики едва не истребили его к началу XX столетия. Сейчас охота на калана запрещена, численность во многих местах восстановилась и вымирание зверю не угрожает.

Большую часть жизни калан проводит в море, а на сушу выбирается только для рождения детенышей. Даже близ берега он предпочитает отдыхать на воде: распластавшись на спине, брюхом кверху, нередко намотав на себя толстые и прочные слоевища морской капусты, чтобы не снесло в открытое море, калан подолгу покачивается на мерно вздымающихся и опускающихся океанических валах, подобно поплавку. В таком положении зверь спит, чистится, ест, а самка еще и пестует на груди детеныша.

Пищу свою — иглокожих, некоторых моллюсков, мелкую рыбешку — калан добывает на морском дне, ныряя на глубину 30–50 м. Набрав добычи, он в лапах поднимает ее на поверхность, где распластывается на спине и приступает к трапезе, разложив съестное у себя на брюхе. Живущие в Калифорнии каланы научились использовать нечто вроде «орудий труда» для разделывания добычи: панцири у местных морских ежей отличаются особой прочностью. Подобрав на дне камень, который может весить до 3 кг, зверь кладет его себе на грудь и колотит об эту «наковальню» зажатым в передние лапы морским ежом до тех пор, пока не разобьет. Понравившийся ему камень калан не выбрасывает, а плавает с ним, держа под мышкой, до следующей кормежки.

## КАЛЬМАРЫ

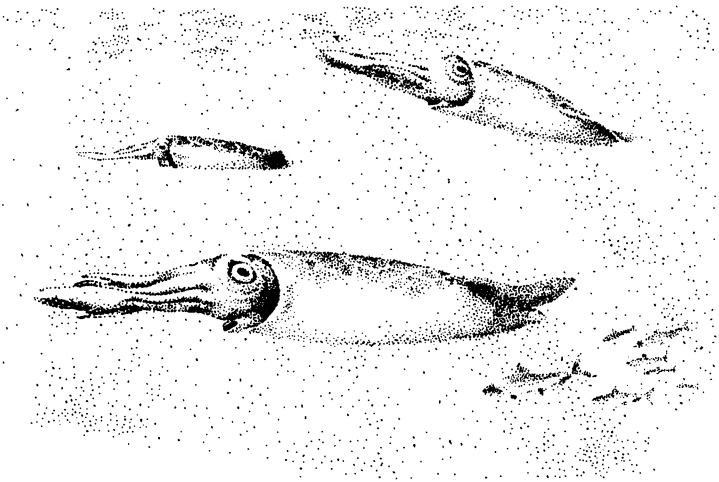
Кальмары — ближайшие родственники осьминогов и каракатиц, обитатели открытых морских просторов, отличные пловцы, едва ли не самые быстрые в море животные. Даже

сравнительно небольшие кальмары могут развивать скорость 55 километров в час.

Способы движения кальмаров потрясающе разнообразны: они могут плавать, ходить по дну при помощи щупалец, парить в толще воды, некоторые виды обладают способностью выпрыгивать из воды и планировать в воздухе. Основным, наиболее характерным способом движения является плавание. Туловище кальмара конусовидное, очень похожее на ракету.

У «шеи» кальмара заметна узкая щель — отверстие, ведущее в мантийную полость. Из него наружу торчит сифон, называемый воронкой. Всасывая воду через щель, кальмар с силой выталкивает ее через воронку. Чтобы вода не вытекала обратно через щель, когда мантийная полость заполнится водой, моллюск плотно закрывает ее при помощи особых замков-кнопок. Сокращая брюшную мускулатуру, кальмар выталкивает воду через воронку и получает обратный толчок по принципу реактивного двигателя. Не зря кальмар так похож на ракету!

Некоторые кальмары даже могут «летать». Полет кальмаров парящий — разогнавшись, кальмар выскакивает из воды, расставляет в стороны неподвижные плавники и некоторое время парит, постепенно опускаясь на воду. Расстояния, пролетаемые кальмарами в воздухе, достигают 50–60 метров, а высота полета над поверхностью воды —



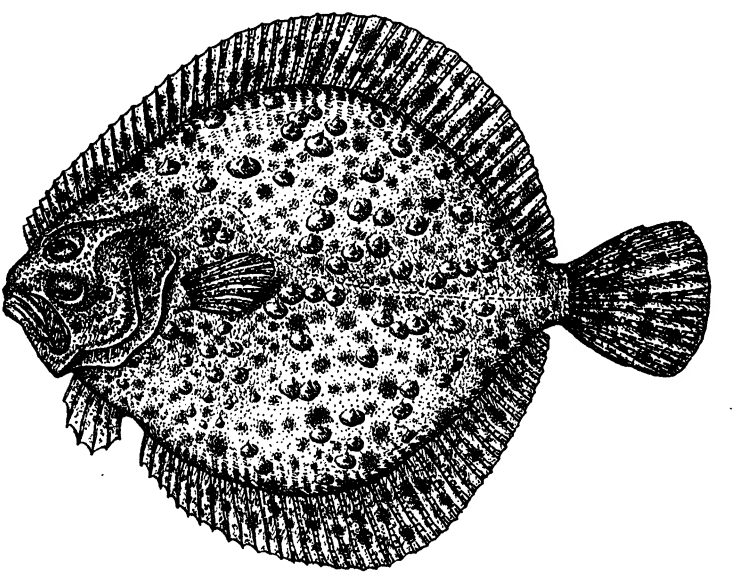
5–6 метров. В «полете» кальмары спасаются от хищников, например крупных рыб — тунцов и макрелей. Врагами головоногих моллюсков являются также дельфины, кашалоты, акулы и другие крупные рыбы.

Поражает удивительная маневренность кальмаров во время охоты: мгновенные остановки чередуются со взрывными рывками. Кальмары могут резко изменять скорость и направление движения, причем чаще всего на противоположное. В условиях большой скученности, когда кальмары охотятся стаей, никогда не отмечается случаев столкновений животных друг с другом. При атаке на жертву кальмар делает резкий рывок с вытянутыми и несколько разведенными руками и мгновенно выбрасывает щупальца. В этот момент он изменяет цвет и становится из кирпично-красного серебристо-белым, а светящееся пят-

но на спине — желтым. Если атака безуспешна, кальмар активно преследует добычу, повторяя нападение несколько раз. Часто при этом используется чернильное облако, чтобы запутать жертву. Сам кальмар смело врывается в облако чернил и хватает потерявшую ориентацию добычу.

## КАМБАЛА

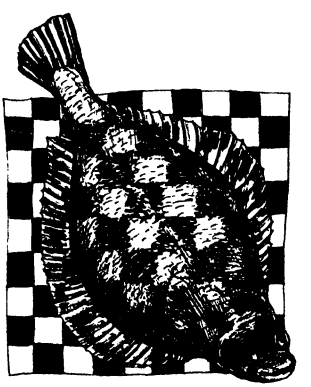
Камбалы — своеобразная группа морских рыб, во взрослом состоянии ведущие донный образ жизни, лежа неподвижно на дне на одной стороне своего сильно сжатого с боков тела.



*Камбала (калкан)*

Вылупившиеся из икринок личинки камбал абсолютно симметричны и плавают обычным способом, спиной вверх. Затем молодь начинает опускаться в более глубокие слои воды, и в это время с ней происходят существенные изменения, начинающиеся с перемещения глаза будущей слепой стороны к краю головы. Когда превращение в камбалу подходит к своему завершению, молодь опускается на дно и некоторое время остается в прибрежной зоне, а потом уходит на глубины.

Все камбалы маскируются под цвет окружающего их участка грунта. Многие виды обладают поразительной способностью быстро менять окраску своей глазной стороны в зависимости от рисунка дна. Они воспроизводят его настолько точно, что становятся почти незаметными. В экспериментах приученной к определенному цвету грунта камбале предлагали на выбор ряд грунтов различной расцветки. Обычно она предпочитала тот грунт, к которому была приучена и окраске которого соответствовал цвет ее тела. При этом окраской своего тела камбалам удавалось имитировать даже грунт, раскрашенный в виде шахматной доски. Как показали эксперименты, измене-



ния окраски непосредственно зависят от того, что видит рыба. Надевая на глаза камбалы прозрачные колпачки разных цветов, экспериментатор вызывал у нее изменения окраски в тон цвета колпачка. В тех случаях, когда голова рыбы находилась на грунте, цвет которого отличался от остального дна, рыба изменяла свою окраску в соответствии с цветом грунта, на котором лежала ее голова, а не большая часть тела.

## КВАКШИ

Семейство квакш, или древесных лягушек, насчитывает около 600 видов. Почти все квакши живут на деревьях, кустах или высокой траве. Почти у всех на кончиках пальцев есть расширенные диски, выделяющие клейкую слизь, благодаря которой квакши могут удерживаться не только на гладкой поверхности листьев, но и на стекле. У некоторых видов липучие участки есть еще и на коже брюшка и на горле. Почти все квакши — замечательные прыгуны, в этом отношении им нет равных. Двухсантиметровая кроха с легкостью прыгает на метр и точно попадает на нужную ветку или маленький листок.

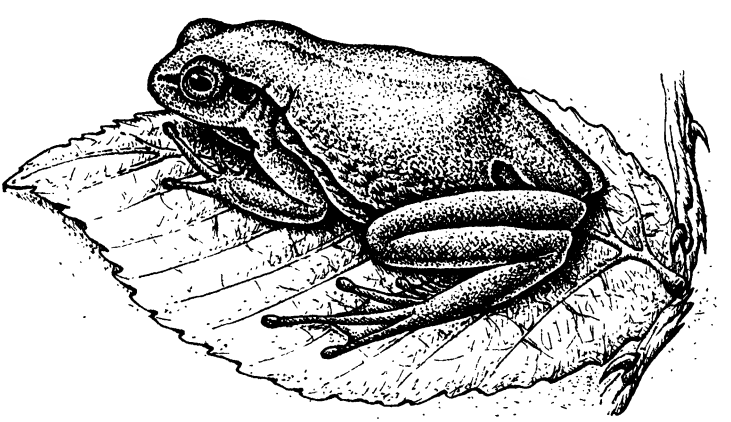
Икру квакши откладывают в лужах, ручьях, а некоторые прямо на деревьях, в пазухи листьев или в дупла, где скапливается дождевая вода. А вот южноамериканская квакша

филломедуза воду не любит и в водоемах никогда не встречается. Для откладки икры она сооружает специальные гнезда из листьев, обязательно на ветке, нависающей над водой. Самка, с сидящим на ее спине самцом, откладывает на лист порцию икры. Оба родителя задними лапками подтягивают края листа, загибая его трубочкой. Оболочки икринок очень липкие, и лист плотно приклеивается к ним. Продвинувшись по листу чуть вперед, филломедузы повторяют операцию, пока весь лист не превратится в трубочку, наполненную икрой. Всего в гнезде около полутысячи икринок, но только около сотни из них содержат желток и зародыша. Остальные — просто оболочки, наполненные жидкостью, это запас воды для развивающихся эм-

*Филломедуза*

брионов. Вылупившийся из икринки головастик остается некоторое время в гнезде, а затем выбирается наружу и падает в воду. В водоеме он растет, проходит метаморфоз, и маленькая филломедуза выходит на берег, чтобы уже никогда больше не возвращаться в воду.

В Европе, заходя на юг России: в Брянскую, Курскую, Белгородскую области и на Кавказ, встречается обыкновенная квакша. Живет она в светлых лиственных лесах, прибрежных зарослях, садах и виноградниках. От ноздри, через глаз, ухо и далее по боку идет тонкая черная полоска, отделяющая зеленую спинку от желтоватого брюшка. Но встречаются квакши и желтые, и оливковые, и почти черные. Размер невелик — 3–4 см. Живут эти квакши долго — до 20–25 лет. Весь день квакша проводит в кроне дерева, время от времени подавая голос, похожий на



*Квакша обыкновенная*

утиное кряканье. Без особой нужды она в это время не двигается. Когда наступает вечер — спускается и идет к ближайшей луже освежиться после долгого жаркого дня, затем возвращается на дерево и приступает к охоте. По вечерам самцы квакши поют, призывая подруг. Но есть среди самцов ловкачи, которые не поют, а устраиваются неподалеку от поющего коллеги и перехватывают идущих к нему самок. Очень удобно: не надо надрываться и нет риска попасть в зубы хищнику. Ведь пение слышат не только самки: хорек или сыч не откажутся закусить квакшей, а они тоже не глухие.

## КЕНГУРУ

Эти сумчатые, населяющие Австралию и некоторые из прилежащих островов, больше всего похожи на огромных тушканчиков из-за того, что прыгают на задних ногах. Длинный мускулистый хвост при прыжках служит балансиром, а когда кенгуру сидит на задних лапах, хвост служит дополнительной опорой. Самые мелкие кенгуру (их зовут кенгуровыми крысами) весят меньше килограмма, самый крупный гигантский рыжий кенгуру весит до 50 кг, а когда привстанет на задние ноги, его высота достигает 2 м.

Кенгуру чаще всего живут на равнинах среди кустов и деревьев, пощипывая травку и

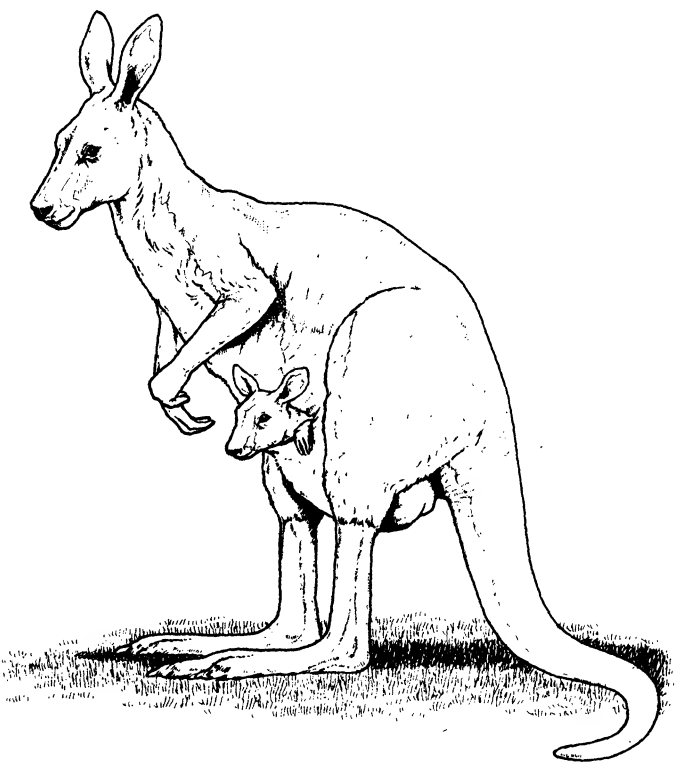
*Кенгуру Беннетта*

листья. Но есть среди них и исключения. Так, скальные валлаби живут среди нагромождения глыб по ущельям скалистых гор, причем прыгают по ним с такой ловкостью и скоростью, что угнаться невозможно. Кенгуру Беннетта живет на острове Новая Гвинея, где нет обширных равнин со степной растительностью, только покрытые густыми тропическими лесами горы: эта кенгуру стала настоящим древесным животным.

Эти стадные животные вполне дружелюбны, только в период гона самцы выясняют между собой отношения, при этом «боксируя» задними ногами. Когда всё спокойно, они передвигаются медленными шажками, но стоит услышать подозрительный шум, как животные огромными — 5–9 метров длиной — прыжками уносятся прочь.

У кенгуру, как у всех сумчатых, детеныш рождается недоразвитым (весит не более грамма), сразу после рождения попадает в сумку и повисает на соске. Его «внутрисумоч-

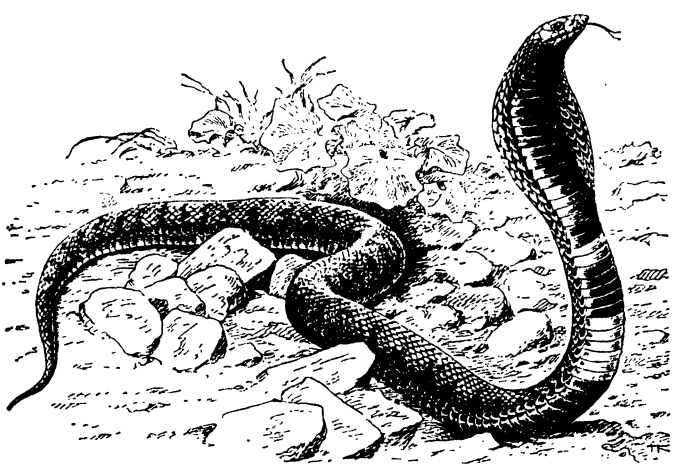
ное» развитие длится долго: у гигантского кенгуру детеныш впервые отпадает от соска через 2 месяца и лишь в шести-семимесячном возрасте впервые высовывает голову из сумки. Но даже в 5-месячном возрасте, когда кенгуренок достигает трети размеров взрослого животного и начинает пастись на траве, при опасности он мгновенно забирается в сумку матери, и та скачет вместе с ним прочь от хищника.



*Гигантский рыжий кенгуру*

## КОБРА

Все видели кобру, стоящую в боевой стойке с расправленным «капюшоном», если не в кино, так на картинке. Эту стойку потревоженная кобра принимает всегда. Укусить без предупреждения кобра может только в одном случае — если ее внезапно схватят рукой или наступят на нее. Очень часто кобра наносит первые удары мордой, не раскрывая рта, и только если это последнее предупреждение не действует, пускает в ход зубы. Всё это принесло кобре славу благородной змеи. Однако дело вовсе не в благородстве, а в устройстве ядовитого аппарата. Чтобы ввести противнику смертельную дозу яда, кобре, в отличие от гадюки или гремучей змеи, нужно взять его мертвой хваткой и подержать. Ударить ядови-



*Ошейниковая кобра*

тыми зубами и отпрянуть кобра не может — зубы коротки. Она вынуждена вступать в ближний бой, бой насмерть, и он грозит кобре гибелью или увечьем. Именно поэтому кобра до последнего оттягивает схватку и всеми доступными ей способами взывает к благоразумию противника. Но уж если кобра вступает в бой, то дерется до последнего. Взяв врага мертвой хваткой, она не просто сжимает челюсти, но с силой «жует» тело противника. Эти жующие движения способствуют более интенсивному отделению и введению яда. Оторвать вцепившуюся кобру очень сложно — это змея крупная и сильная. Даже отрубленная голова не отпускает врага и продолжает некоторое время «жевать» его. Последствия такой схватки с коброй, как правило, плачевны. Среди змееловов Средней Азии бытовало мнение: если взрослая кобра взяла мертвой хваткой — ты покойник.

Африканская черношейная кобра при встрече с вероятным противником к церемонии долгих уговоров не прибегает. Как и положено кобре, она принимает боевую стойку и разворачивает «капюшон», но если ей покажется, что шакал, лев, человек или слон питают враждебные намерения, она не задумываясь «выстреливает» небольшой порцией яда. Обычно змея метит в глаз, но порой, обманувшись, поражает пуговицу, объектив фотоаппарата или блестящую пряжку. Кобра может произвести 20–25 «выстрелов» подряд,

то есть буквально выпустить очередь. Попадание яда в глаз вызывает резкую боль и почти мгновенную слепоту. Если глаз срочно не промыть водой, человек ослепнет навсегда.

## КОЗЛЫ ГОРНЫЕ

Близкие родственники горных баранов, эти парнокопытные отличаются от них формой рогов и общей статью. Рога у козлов чаще всего саблевидно изогнуты (у сибирского козерога, безоарового козла) или в форме штопора (у винторогого козла). Они коренастые, плотно сложенные, глядя на них сразу видно,

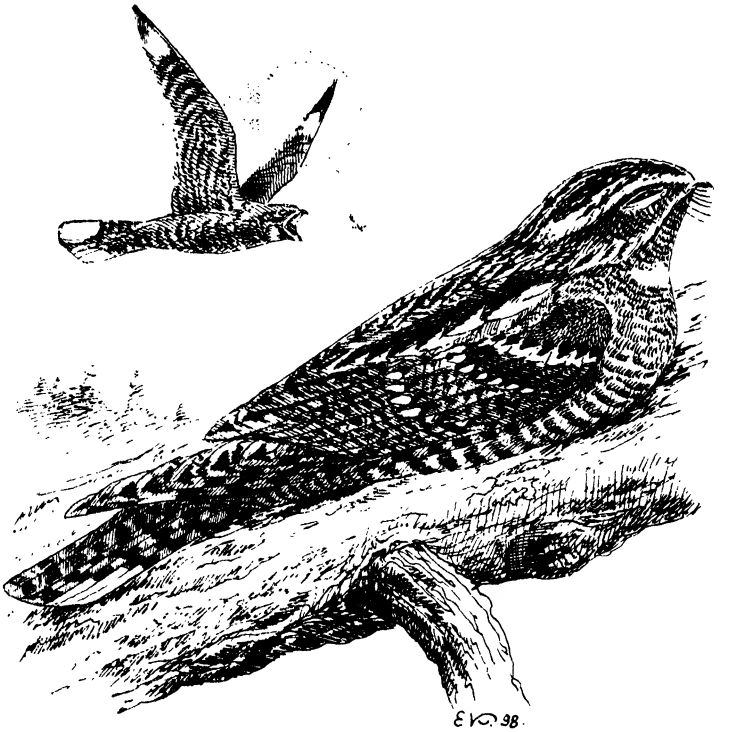
*Сибирский козёл*

что эти предки домашних коз в отличие от горных баранов не способны к быстрому бегу.

И действительно, типичные места обитания горных козлов — сочетание скалистых массивов, где животные прячутся и отдыхают, с лужайками, куда они выходят пастись. Горные козлы при опасности полагаются не столько на быстроту ног, сколько на великолепное умение лазать и скакать по самым невероятным кручам. На крутых осыпях, где от малейшего неосторожного движения неустойчиво лежащие камни начинают шевелиться, грозя увлечь за собой небольшой оползень, козлы чувствуют себя достаточно легко и уверенно, лишь немного замедляют шаг, когда начинает слышаться характерный шорох приходящей в движение щебенки. Пользуясь малейшими выступами скал, они преодолевают почти отвесные склоны, одинаково свободно двигаясь уверенными, сильными прыжками как вверх, так и вниз по горе.

## КОЗОДОЙ

Козодои — охотники за летающими насекомыми, заступающие в ночную смену вскоре после того, как уснут стрижи и ласточки. Народная молва, неравнодушная к ночным птицам, не обошла и козодоев, обвиняя их в пристрастии к козьему молоку. Но на самом деле эти птицы едят исключительно ночных



насекомых — в основном крупных бабочек и жуков, гоняясь за ними в воздухе. Разрез рта у козодоев очень велик и далеко выходит за пределы изящного, миниатюрного клювика, глядя на который трудно вообразить, что в распахнутом виде он превращается в огромную пасть — настоящий сачок для ловли бабочек, да еще отороченный по краям эластичными щетинковидными перьями.

На охоте козодои летают не быстро, но их способности к маневрированию в воздухе, непринужденность и изящество просто поразите-

тельны. Силуэт летящего козодоя с его длинными крыльями и хвостом, особая мягкая и свободная манера полета очень характерны, и его не спутаешь ни с одной другой птицей. Поют козодои на лету, тоже по ночам. В темноте их негромкие монотонные песни льются безостановочно, словно стрекотание крошечного электромоторчика, изредка прерываемое громкими отрывистыми криками. Оперение у козодоев мягкое, поэтому летают они совершенно бесшумно.

Насколько легко и непринужденно чувствуют себя козодои в воздухе, настолько ограничены они в передвижениях по твердому субстрату. Лапки у козодоев еще короче и слабее, чем у стрижей. Ходить по земле они почти не могут, обхватить ветку пальцами тоже не в состоянии, поэтому садятся только на толстые ветви, где можно уместиться вдоль.

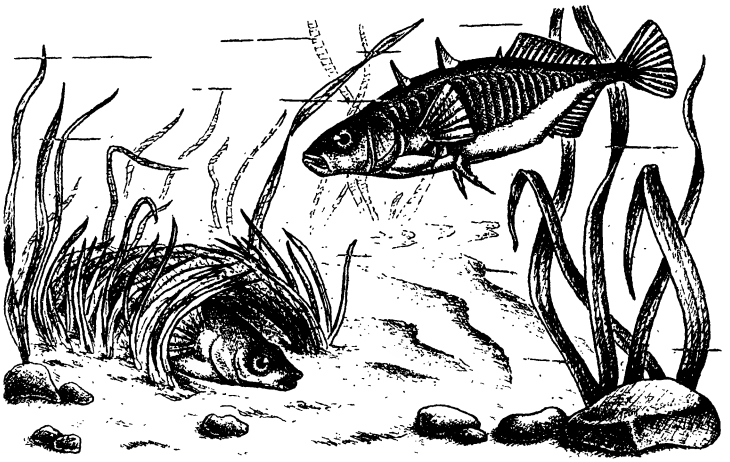
## КОЛЮШКИ

Наиболее известна из всех колюшек трехиглая — маленькая рыбка длиной не более 11–12 см. Она широко распространена в бассейнах северных частей Атлантического и Тихого океанов, живет как в пресных водах, так и в прибрежных участках моря. Питается эта мирная рыбка разными мелкими организмами, зато сама из-за своих мелких размеров является потенциальной жертвой. Для своей за-

щиты эти рыбки избрали двойную тактику: развитие колючек и укрывающих тело костных щитков. 3–4 сильные колючки у всех трехиглых колюшек помещаются перед спинным плавником и еще по одной колючке имеется в каждом брюшном плавнике. Эти колючки снабжены специальным «замковым механизмом», благодаря которому они фиксируются в выпрямленном состоянии и не складываются даже под сильным давлением во рту хищника.

Однако прославились колюшки своим сложным гнездовым и нерестовым поведением. За несколько дней до нереста самец выбирает место на дне и выкапывает там ямку. Затем, набрав в рот мелких травинок или другого растительного материала, он выстилает им дно ямки, закрепляя и склеивая слизью, вырабатываемой почками. Потом самец строит аналогичным образом боковые стены гнезда и свод. После этого он приводит гнездо в порядок, придавая ему почти шарообразную форму. При этом самец старательно отгоняет от гнезда всех насекомых и других рыб. Обычно он атакует пришельца стремительным прямым броском и, если тот не обращается в бегство, кусает его или, схватив за хвост, оттаскивает с охраняемой территории.

Самки в работе не участвуют и приближаются к гнезду только на заключительной фазе строительства. При появлении самки самец движется к ней, исполняя «зигзаг»-танец: се-



рию прыжков к самке и от нее. Каждый скачок от самки символизирует приглашение ее к гнезду, а скачок к самке является частью общего агрессивного поведения самца. При этом рот у самца открыт, а колючки выпрямлены. Зрелая самка принимает в ответ на этот танец характерную позу «головой вверх». Самец плывет к гнезду, увлекая за собой самку, и демонстрирует ей вход в гнездо. После того как самка выметывает икру, самец быстро ее оплодотворяет и прогоняет бывшую подругу с гнездового участка.

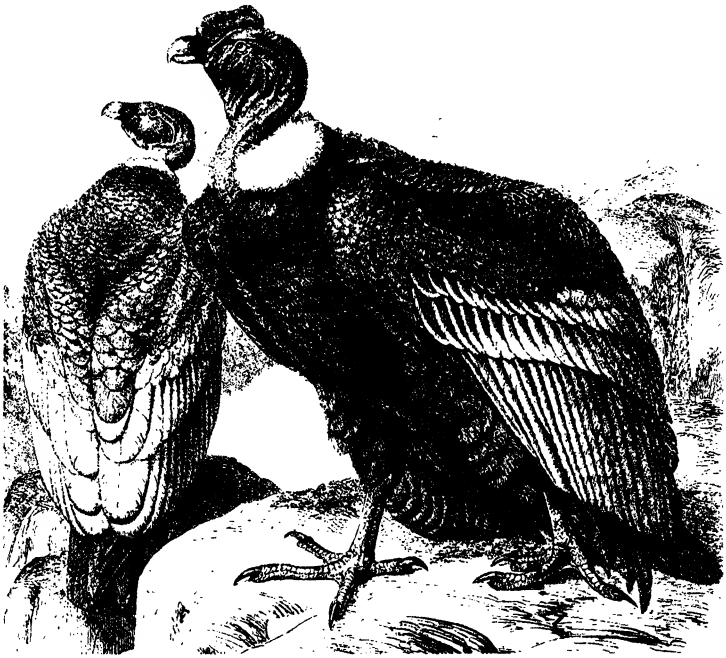
Избавившись от бездельницы, самец приступает к родительским обязанностям: он проталкивает оплодотворенную икру глубже в гнездо, вжимает ее в дно, разглаживает, делая более плоской, потом удлиняет гнездо и сужает вход для того, чтобы последующая кладка икры не откладывалась прямо на пре-

дыдущую. Все это время самец часто вентилирует гнездо движениями грудных плавников. Такой работой самец занимается около часа. В это время он очень агрессивен и не обращает внимания на противоположный пол. Но, закончив работу, приступает к дальнейшим ухаживаниям и в течение суток может собрать в гнезде до 6–7 кладок от разных самок. Каждая кладка может содержать от 20 до 400 икринок.

После полного заполнения гнезда самки совсем перестают интересовать самца, и он полностью посвящает себя потомству. Он удаляется от гнезда лишь на небольшие расстояния и ревниво оберегает его от всех врагов, периодически вентилируя и выбирая и съедая мертвые икринки. Эта охрана продолжается 10–14 дней, пока гнездо не покинут последние выклюнувшиеся рыбешки. Около недели он заботится и о свободно плавающей молоди, пытаясь удержать ее у гнезда.

## КОНДОР

Кондор — величественная и могучая хищная птица, под стать суровой природе горных цепей Анд и Кордильер. В настоящее время кондор — одна из самых крупных летающих птиц на Земле: масса тела самцов достигает 15 килограммов, размах крыльев — почти 3 метров. В одном из романов Жюля Верна



кондор похищает мальчика. Это, разумеется, фантастика, но все же эти огромные птицы, несомненно, обладают незаурядной силой.

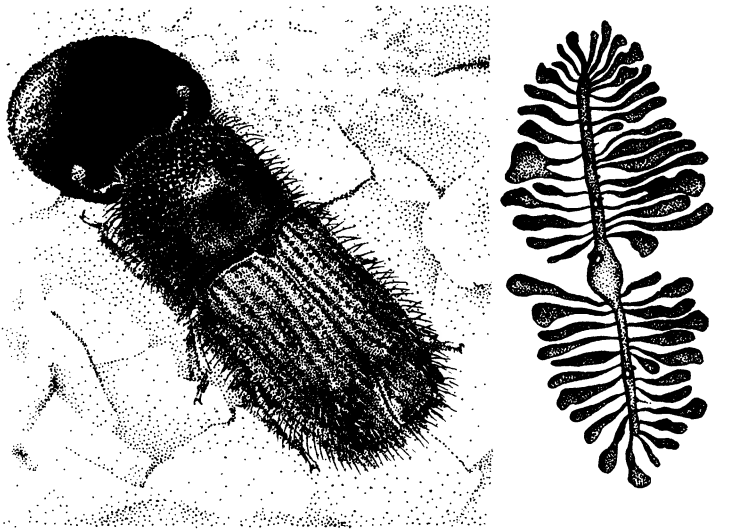
Кондоры — типичные падальщики, высматривающие трупы павших животных с высоты парящего полета. По манере добывания корма, да и по внешнему облику они мало чем отличаются от грифов, живущих к востоку от Атлантического океана. В воздухе эти огромные птицы держатся главным образом за счет энергии восходящих потоков воздуха. В условиях горной местности это вполне надежная опора, благодаря которой кондоры, живущие в Андах, легко долетают до побережий Тихо-

го океана, где прежде их можно было во множестве видеть пирующими на трупах китов. Гнездятся на карнизах и уступах неприступных скал, нередко уже в области вечных льдов и снегов. В Андах гнездо кондора нашли на высоте 6650 м над уровнем моря. Размножаются не чаще, чем раз в два года. Насиживанием своего единственного яйца самец и самка кондора занимаются 55 суток, птенец впервые пробует крылья спустя полгода после вылупления, но почти до годовалого возраста сохраняет зависимость от родителей, доставляющих ему корм.

## КОРОЕДЫ

Часто на внутренней стороне коры дерева можно наблюдать «пляшущих человечков», хитрые рисунки в виде соединяющихся линий. Это работа короедов, маленьких работящих жучков. Короеды — родственники долгоносиков, они перешли к подкорному образу жизни и в связи с этим сильно преобразились. У них появился особый орган — «тачка» и исчез «нос».

Семья короедов состоит из нескольких поколений, живущих совместно. Может быть, их социальность и не дотягивает до муравьиной, но по крайней мере никто из жуков не подошел столь близко к «барьеру социальности», как короеды.



*Короед-типограф*

При поиске пригодных для заселения деревьев короеды ориентируются на особые химические вещества, которые испускает больное дерево. Так что на вполне здоровое дерево короед сядет только в случае крайнего голода и отсутствия в лесу ослабленных деревьев, и здоровое дерево будет долго сопротивляться этой экспансии, заливая короедов смолой при попытках пробиться под кору.

Обычный у нас короед-типограф относится к многоядным короедам, которым подходит дерево почти любого вида. Есть и такие короеды, которые могут жить только на одном виде деревьев. Первыми у типографа отрождаются из куколок самцы. Они разлетаются, ищут подходящие деревья и выгрызают

в них первые ходы с брачной камерой — здесь самец ожидает подругу. Чтобы ожидание не было напрасным, он испускает особый запах, который помогает самке найти его убежище.

Рисунок ходов, который короеды выгрызают под корой, специфичен для каждого вида, как клеймо. Ходы вверх от брачной камеры строить легко: опилки, или буровая мука, сами высыпаются из входного отверстия. А вот когда ход ведет вниз, опилки короеду приходится удалять, пользуясь «тачкой». Это специальное углубление у вершины надкрылий, ограниченное разными по форме выростами, своими у каждого вида короедов. Короед отбрасывает ногами опилки назад, за себя — и те скапливаются в «тачке». Когда «тачка» заполняется, короед начинает пятиться до самого входа/выхода, где и высыпает опилки наружу.

У других родов короедов первой дерево заселяет самка, которая прогрызает под корой основной ход, по бокам его делаются уютные комнатки-ниши, куда она откладывает яйца. Выйдя из яиц, личинки грызут дерево и прокладывают боковые ходы. При этом часто короед-мама охраняет личинок, ухаживает за ними. У некоторых видов мамаша доставляет личинкам свежую пищу, чистит колыбельки, выбрасывает труху и отбросы — работает «тачкой». В ходах короедов развиваются грибы, которыми они и питаются. При этом жуки ухаживают за своими «грибными садами», увлажняя их. При заселении новых деревьев

короеды переносят грибы с собой — иногда для этого у жука есть специальный кармашек, но многие обходятся и без этого: споры грибов находятся на поверхности тела короедов, обильны в их кишечнике, выделяются из них с экскрементами и т.д. Короче, любой короед — ходячий разносчик грибных спор. Таким образом, короеды питаются не самой древесиной, а грибами из собственных садов, которые поддерживают всей семьей. Если грибы по какой-либо причине погибают, личинки короедов тоже гибнут, не закончив развития.

## КОРШУН

Что коршун принадлежит к отряду хищных птиц — ясно даже при мимолетном взгляде на его крючковатый клюв и сильные лапы с острыми и длинными когтями. Но в действительности этот хищник самого робкого десятка, и рекордный трофей для него — престарелая курица или юная крыса. По натуре коршун собиратель-мусорщик, настоящий Плюшкин царства пернатых. Основу рациона на большей части его обширного ареала составляет рыба. Но и ее коршун сам не ловит, а подбирает больную или снулую. Мусорные свалки птицеферм, рыбхозов, звероферм и скотобоен являются излюбленными местами кормежки коршунов, куда они слетаются со всей округи. Коршунов влечет сюда не только

*Коршун чёрный*

возможность поживиться отбросами, но и возможность поймать одну из шныряющих здесь во множестве крыс.

Но там, где коршуны лишены возможности питаться рыбой и посещать свалки, эти птицы становятся охотниками, ловко добывающими мелких грызунов и птичек. Излюбленный прием охоты состоит в том, чтобы на минимальной высоте взлететь из-за гребня над ущельем и камнем упасть вниз на зазевавшегося зверька. Так что в определенных условиях коршун действительно хищник.

Гнезда коршуны строят в виде небольшой платформы из веток на деревьях или высоких кустах. В пору гнездостроения коршунам

свойственна неистребимая тяга к собиранию всевозможного мусора, будь то обрывки газет, тряпки, полиэтиленовые пакеты и другие подобные вещи. Все это непременно доставляется в гнездо вместе с комьями земли, катышками конского навоза и плотно утрамбовывается птенцами.

## КОСАТКА

Есть среди обширного вполне мирного племени дельфинов огромное животное, проявляющее столь хищные наклонности, что английские моряки прозвали его «китом-убийцей».

Косатка, а именно ее так зовут, — это в самом деле дельфин, только очень большой: длиной до 10 м и весом до 9 тонн. Ее легко узнать по могучему сложению, черной с белыми пятнами окраске тела и очень высокому (особенно у самцов) вертикально стоящему спинному плавнику. Ее широкая пасть усажена крупными зубами, очень острыми и твердыми.

Живут косатки во всех океанах и многих открытых морях, как тропических, так и приполярных. Этот морской зверь не способен надолго и глубоко уходить под воду, обычно охотится у самой поверхности. Держатся косатки, как правило, семейными группами в несколько десятков животных. Члены группы крепко привязаны друг к другу, при атаке на крупную добычу действуют дружно и согласованно.

Вопреки грозной репутации, косатка, как и другие дельфины, ест в основном рыбу. На теплокровных животных — мелких дельфинов и ластоногих — она нападает гораздо реже, но, ворвавшись в стадо морских котиков, может заглотить одну за другой 5–6 жертв. А группа косаток может даже напасть на ста-

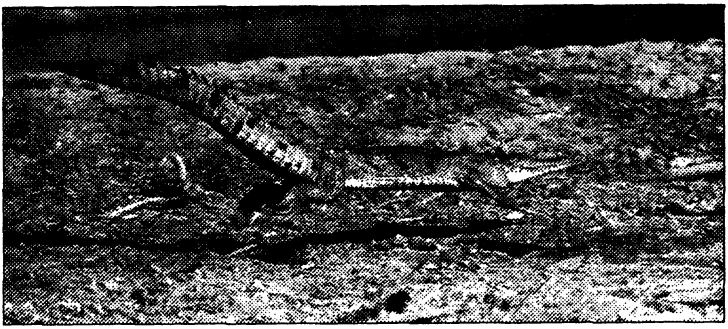
до плывущих моржей, чтобы отбить одного-двух молодых моржат и разорвать на части.

Примечательно, что на человека косатки никогда не нападают. В океанариумах они дружелюбны, веселы и любят исполнять всяческие фокусы. Искусный дрессировщик без всякого страха оседлывает гигантского черно-белого «кита-убийцу» и катается на нем по бассейну, а иногда даже вкладывает руку в его зубастую пасть.

## КРОКОДИЛЫ

Этот отряд рептилий появился на Земле около 230 миллионов лет назад, раньше динозавров. Вообще, крокодилы и динозавры очень близкие родственники, принадлежащие к одной ветви высокоразвитых пресмыкающихся. Когда-то крокодилы были одной из наиболее многочисленных групп рептилий, но до наших дней дожили всего 23 вида этого почтенного отряда — 8 видов из семейства аллигаторов, 14 видов из семейства настоящих крокодилов и один вид из семейства гавиалов. Все крокодилы — жители тропического пояса Земли.

Все крокодилы — хищники, но многие с удовольствием едят падаль. У всех крокодилов в меню обязательно входит рыба. Все размножаются яйцами, которые имеют известковую твердую скорлупу, как яйца птиц. Все проявляют заботу о потомстве — не только о



яйцах, но и о новорожденных детенышах. Живут очень долго — до 100 лет, а может, и дольше. Все современные крокодилы связаны с водой, однако среди древних крокодилов, живших около 200 миллионов лет назад, преобладали очень подвижные сухопутные животные! Некоторые из них, когда нужно было развить особенно высокую скорость, могли переходить на стремительный двуногий бег, подобно динозаврам и некоторым современным ящерицам.

Как выглядит крокодил, знают все с самого раннего детства. Но вот как он устроен, знают далеко не все. Кожа крокодила покрыта толстыми роговыми щитками, а под ними, в толще кожи, лежит панцирь из костяных пластин. Пробить такую кожу у крупного крокодила очень тяжело, крупная дробь от шкуры крокодила рикошетит. Убить крокодила ножом, что сплошь и рядом случается в приключенческих фильмах, практически невозможно. Зубы у крокодилов достигают в длину 5 см и на протяжении жизни много раз меняются:

старые выпадают, на смену им вырастают новые. В челюстях крокодилов есть нервные окончания, которые чувствительны к давлению. Поэтому крокодилы, в отличие от других рептилий, могут производить пастью довольно тонкие операции, например переносить в зубах новорожденных крокодильчиков. Зрение у крокодилов очень острое, а слух очень тонкий, не хуже чем у птиц и млекопитающих. В отличие от тугоухих ящериц крокодил различает не только громкость, но и тональность звука.

Хотя крокодилы водные жители, но и на берегу они чувствуют себя вполне уверенно и способны развивать приличную скорость. Молодые крокодилы, пока не заматереют и не наберут вес, могут даже бежать галопом. Лошадь крокодилу, конечно, не догнать, но человеку убежать от крокодила непросто.

Хотя основная пища всех крокодилов рыба, многие не упускают возможности подкараулить пришедшую на водопой антилопу. Отношение крокодила к человеку в разных местах и у разных особей разное. Есть районы, где люди купаются в реке рядом с крокодилами, и им в голову не приходит, что крокодилы могут напасть. Есть места, где опасно даже приближаться к берегу, а переправиться через небольшую реку удается, только отгоняя крокодилов непрерывной стрельбой по воде. Во многих местах большинство крокодилов человека не трогают, а нападают на лю-

дей из года в год одни и те же три-четыре особи. Единственный вид, повсюду и регулярно нападающий на людей и пользующийся заслуженной славой людоеда, — гребнистый крокодил. Это один из самых крупных крокодилов: известны особи длиной до 9 м. Гребнистый — единственный из современных крокодилов, который может жить в морской воде и предпринимать дальние морские путешествия. Его встречали в открытом море в 600–700 км от ближайшего берега. Вообще, гребнистый крокодил — кочевник, и это увеличивает его опасность. Их нигде не бывает много, их не увидишь лежащими вповалку на отмелях, как нильских крокодилов. Ничто не выдает присутствия гребнистого крокодила в этом заливчике, в этой излучине реки или в этом солоноватом озерке, окруженном густыми зарослями. Может быть, сейчас здесь его и нет, но никто не знает, не появится ли этот бродяга здесь завтра.

## КРОТЫ

Насекомоядные млекопитающие благодаря мелким размерам с легкостью осваивают подземное пространство. Особо выделяются специализированные землекопы — кроты, обитающие в лесной зоне Евразии и Северной Америки. Внешность их легко узнаваема: небольшое, длиной 10–15 см, плотно сбитое те-

*Крот обыкновенный*

ло, густая короткая шерсть черного цвета, клиновидная голова с длинной подвижной мордочкой-хоботком, ушей (а у некоторых и глаз) нет, коротенький хвостик и, конечно, огромные вывернутые наружу передние лапы, с их помощью крот роет землю.

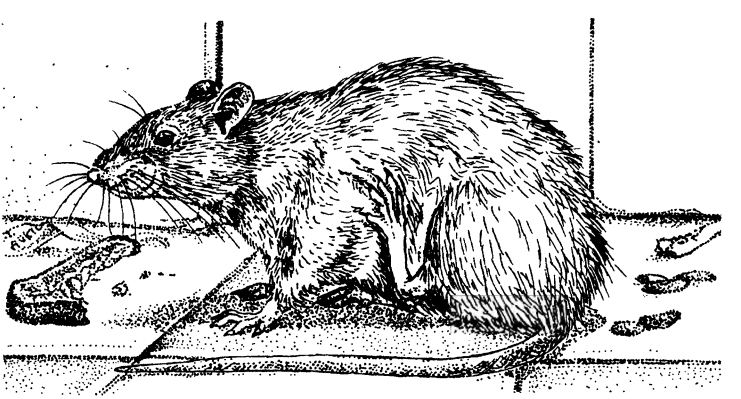
Система подземных ходов, которые крот прорывает за свою жизнь, очень разветвленная и протяженная — до нескольких километров. Большая часть ходов — временные, так называемые «кормовые», их зверек прокапывает у самой поверхности, где почва рыхлее и пищи больше. При рытье этих ходов он выталкивает на поверхность кучки земли — кротовины. Глубже, в 30–50 см от поверхности, расположены постоянные (основные) ходы, в которых крот живет.

Основа пищи крота — самые разные подземные беспозвоночные животные, главным образом дождевые черви. Поедая пойманного червя, крот протаскивает его между пальцами — очищает его кишечник от земли. На зиму крот устраивает запасы в форме своеобразных «полуживых консервов»: ловит червяка, надкусывает у него нервный ствол, чтобы тот не мог двигаться, и оттаскивает в какую-нибудь подземную кладовую.

## КРЫСЫ

Сотни видов диких крыс населяют тропические леса Азии и Африки; и только два вида обитают в человеческих жилищах — черная крыса и серая крыса-пасюк.

Нынешний ареал серой крысы охватывает почти весь мир. Одна из основных причин ус-



*Крыса серая*

шешного сосуществования пасюка с человеком — его невероятная приспособляемость и живучесть. Гнезда серой крысы с крысятами находили и в промышленных морозильных камерах, и за обшивкой парового котла. Она может проникнуть в квартиру многоэтажного дома по шахте мусоропровода, а летом — просто по стене, ее совершенно не пугают голые лестничные пролеты.

Абсолютная всеядность серой крысы — еще одна причина ее успешного сосуществования с человеком: зверьки едят все то, что им предлагают обстоятельства. На рыболовецких судах их основной пищей является свежая рыба, на скотобойнях — всяческая требуха, на продуктовых складах — все, до чего крысы смогут дотянуться. Нередко пасюки ведут себя как хищники: на фермах они крадут яйца и цыплят, в домах охотятся на домовых мышей, в мелеющих летом водоемах ловят лягушек, добывают моллюсков-двустворок.

Почти вся история отношения человека с серой крысой — это история непримиримой борьбы. Грызун приносит огромные убытки, пожирая и загаживая продукты на складах. Особую проблему составляет участие крысы в распространении особо опасных инфекций — чумы, тифа, туляремии.

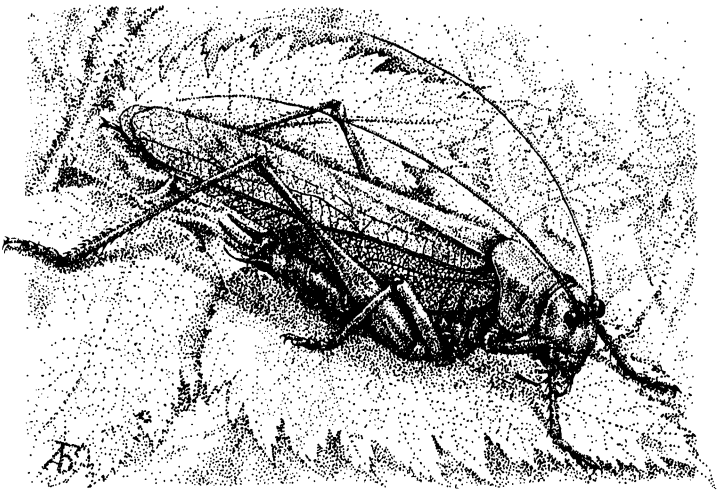
Важное значение имеют белые крысы-альбиносы, в огромных количествах разводимые в лабораториях. От своих предков диких пасюков они разительно отличаются мирным

характером, но при этом сохранили все интеллектуальные способности серых прародителей, что делает их незаменимыми в различных опытах по изучению поведения.

## КУЗНЕЧИКИ

Кузнечики относятся к группе «длинноусых» прямокрылых, усы у них очень длинные, нитевидные. Такие усы помогают ориентироваться в травяных джунглях. Основным направлением в эволюции кузнечиков было приспособление к жизни на растениях, усиление маскирующей (зеленой) окраски, скрывающей прыгуна среди листьев. На лапках у кузнечика развилась целая система «держателей» на скользких листьях: разные крючки и присоски.

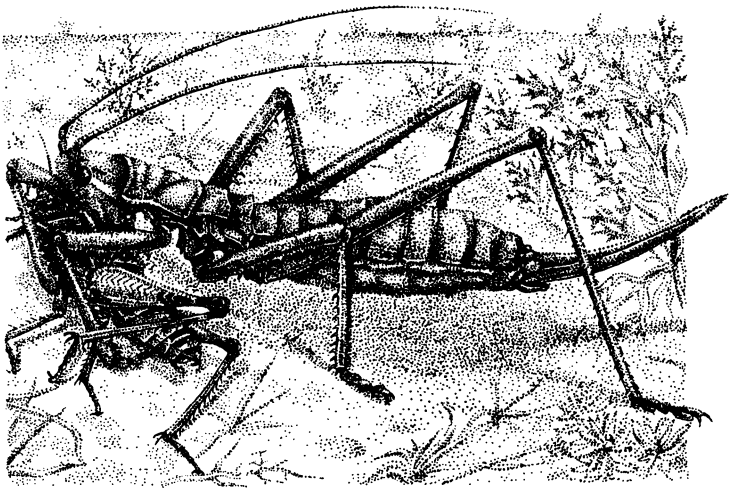
Очень большую роль в жизни кузнечика играют звуки. Недаром он относится к самому «певучему» отряду насекомых. Связано это, наверное, с характерным для кузнечиков приспособлением к жизни среди растительности: для того они и маскируются, становясь невидимками, для того и поют — чтобы самка могла отыскать самца, который так хорошо замаскирован. На надкрыльях кузнечиков имеется специальное приспособление: на правом надкрылье — перепонка, окруженная жилкой, с утолщенной зазубренной жилкой снизу; на левом — перепонка потолще, при-



*Кузнечик зелёный*

чем на внутреннем крае крыла имеется острый кантик. Когда кузнечик вибрирует надкрыльями с большой частотой, зазубренная жилка трется о кантик — и возникает звук. Благодаря резонирующей перепонке звук усиливается.

Поют у настоящих кузнечиков в основном самцы: это и брачный призыв, и в то же время воинственная песнь, показывающая, что территория уже занята и другие самцы не смеют подходить к захваченному участку под угрозой смертельного сражения. Однако пение демаскирует певца, и кузнечики настороженно вслушиваются, не подбирается ли к ним хищник. Вспугнутый кузнечик затихает, а если опасность приближается, прыгает. Соседние певцы подражают друг другу: стоит



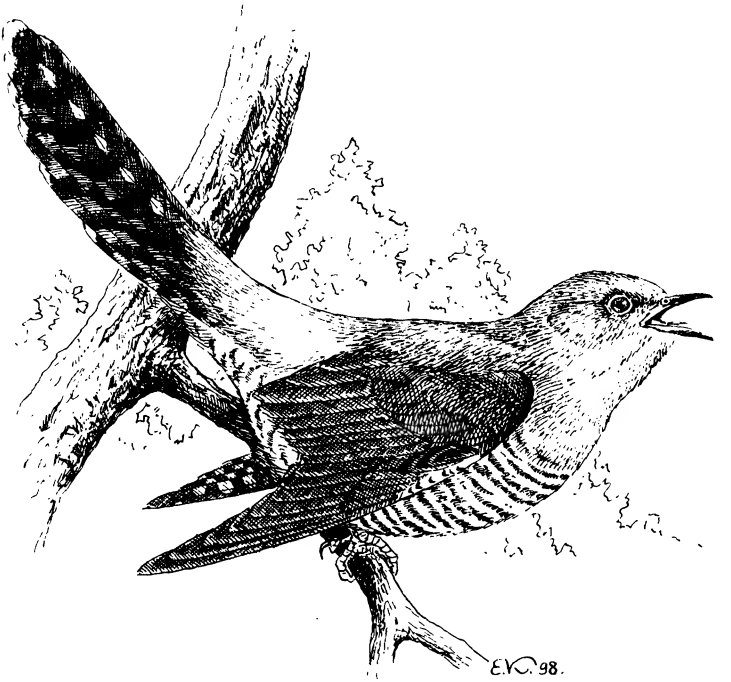
*Дыбка степная*

прыгнуть одному, как все, кто это заметил, тоже на всякий случай прыгают.

Среди кузнечиков есть и хищные — например, дыбка. Она охотится подобно богомолу: часами неподвижно сидит в траве, ожидая, пока к ней не приблизится какое-либо насекомое. Прыгает она плохо, задние ноги ее не такие сильные, как у других кузнечиков. Зато передние ноги — почти богомольи: усажены шипами и приспособлены для захвата добычи.

## КУКУШКИ

Кукушки — небольшие лесные птицы, живущие в кронах деревьев. Распространены по всему свету, кроме Антарктиды и северных



*Кукушка обыкновенная*

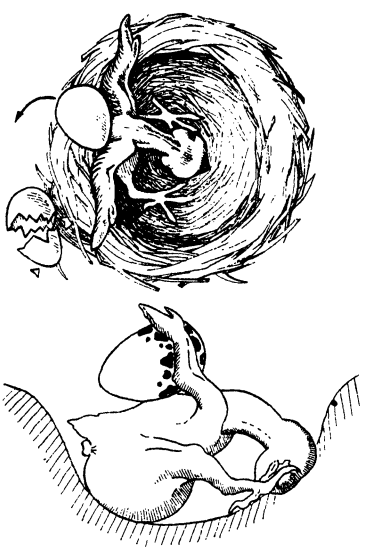
тундр. Наиболее богато представлены в тропиках. Основу рациона составляют насекомые, главным образом гусеницы, в ограничении численности которых кукушкам принадлежит важная роль. Дело в том, что кукушки особенно охотно поедают крупных волосатых гусениц, которых не едят другие птицы. Ухватив мохнатого монстра, кукушка колотит его о ветку до тех пор, пока не собьет жесткие и ядовитые щетинки и только после этого глотает.

Из 136 видов этих птиц практику подкладывания яиц в чужие гнезда освоили лишь

54 вида. Все остальные кукушки выводят птенцов самостоятельно.

В России чаще всего воспитателями кукушат становятся белые трясогузки, обыкновенные горихвостки, зарянки, дроздовидные, болотные и тростниковые камышевки, лесные коньки, обыкновенный и сибирский жуланы, садовые и серые славки. Яйца кукушки непропорционально малы, а по размеру и окраске, как правило, очень похожи на яйца хозяев гнезда. Подкладка яйца обычно происходит во второй половине дня и занимает всего несколько секунд.

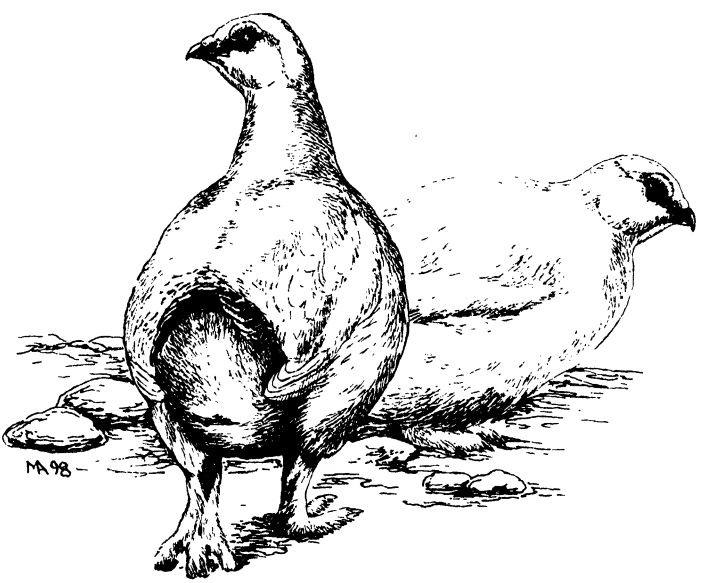
Сразу после вылупления кукушонок выбрасывает из гнезда все яйца и птенцов вида-воспитателя. Своих несчастных соседей кукушонок поочередно поднимает к краю гнезда на спине и резким толчком выбрасывает наружу. Делает он это для того, чтобы избавиться от конкурентов: кукушонок большой и, если ему придётся делиться кормом с птенцами приемных родителей, он просто погибнет с голоду.



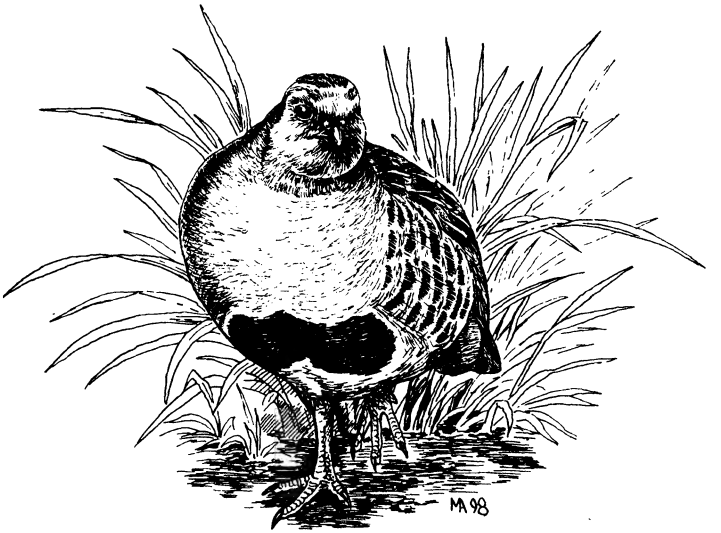
*Кукушонок выбрасывает яйцо хозяев из гнезда*

## КУРОПАТКИ

Куропатки — короткохвостые, приземистые, скромно окрашенные представители куриных птиц. Разные виды куропаток очень похожи друг на друга по телосложению и внешнему облику, однако некоторые из них не состоят в близком родстве и принадлежат к разным семействам. Например, серая, даурская, горная, пустынная куропатки представляют семейство фазановых, их близкими родичами являются фазаны, павлины и улары. Напротив, белая и тундряная куропатки принадлежат к семейству тетеревиных, куда входят также глухари, тетерева и рябчики.

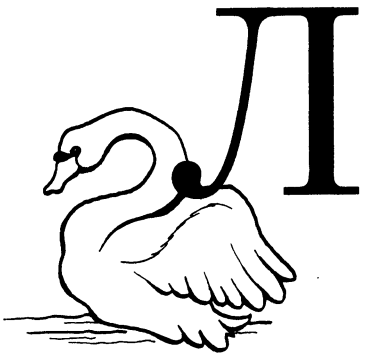


*Куропатка тундряная*



*Куропатка серая*

Все куропатки моногамны и очень плодовиты. Серой куропатке, широко распространенной в южных областях европейской части России, принадлежит абсолютный рекорд мира пернатых — в ее гнездах находили до 28 яиц. Насиживание занимает 23–24 дня. Хотя откладка яиц занимает иной раз до 20 дней, все птенцы вылупляются за один день. Как только птенцы обсохнут, родители сразу же уводят их от гнезда, и с этого времени выводок ведет кочевой образ жизни, переходя с места на место. Птенцы растут и развиваются очень быстро: вылупляются опушенные и зрячие, кормятся самостоятельно с первого дня, начинают перепархивать в 7-дневном возрасте, а еще через неделю могут недалеко летать.



# ЛАСКА

В строении и повадках этого зверька наиболее ярко выражены черты мелкого хищника-норника. Поэтому, пожалуй, правильно было бы называть зверька «лазкой» за поразительное умение пролезать в малейшие щели.

Это самое мелкое из всех живущих на Земле хищных млекопитающих: длина тела у самцов варьирует в пределах 13–26 см, вес — 40–250 г, самки на треть мельче. У ласки тонкое, сильно вытянутое туловище на очень коротких ногах, шея длинная и довольно мощная — лишь ненамного тоньше туловища, голова же не толще шеи, с короткими ушками. Всё это вместе взятое придает ласке какой-то «змеевидный» облик: впечатление усиливается благодаря гибким, как бы «пресмыкающимся» движениям животного, когда оно лазает среди камней или хвороста. Окраска тела летом двухцветная: верх темный, низ белый; зимой ласка белеет полностью.

*Ласка в летнем меху*

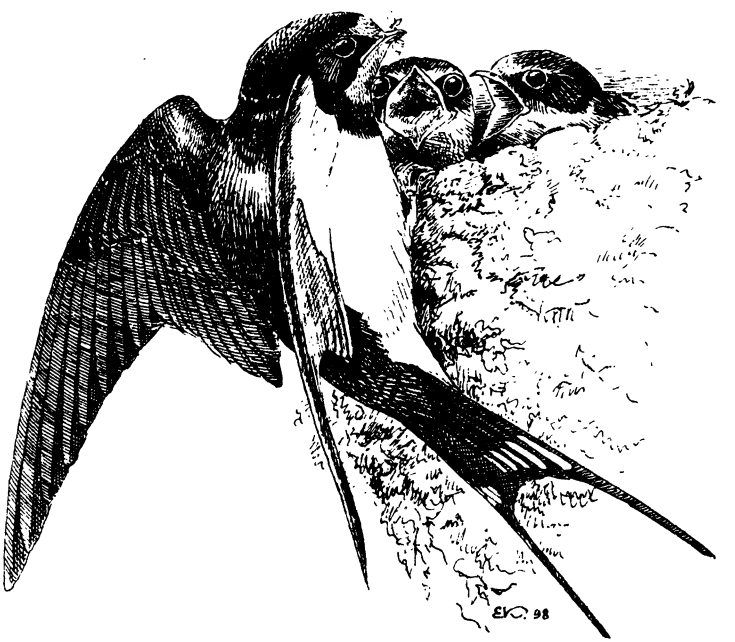
Ласка распространена очень широко — почти по всей Евразии (кроме Индокитая) и Северной Америке, на крайнем северо-западе Африки. Зверек неприхотлив в выборе мест обитания: где есть мелкие мышевидные грызуны, можно обнаружить и этого крохотного хищника. Она без устали шныряет в валежнике, между корнями, в стогах и скирдах; попав на колонию полевок или песчанок, зверек обшаривает каждый отнорок, надолго исчезая в подземных убежищах своих жертв; зимой постоянно ныряет под снег.

Ласка обычно умерщвляет свою добычу, прокусывая череп в затылочной области. Поэтому размер жертвы во многом определяется возможностью ласки использовать свой излюбленный прием. Так что с трудом верится

«охотничьим рассказам» о том, что этот зверек способен убить зайца или тетерева: самым крупным ее трофеем является водяная полевка.

## ЛАСТОЧКИ

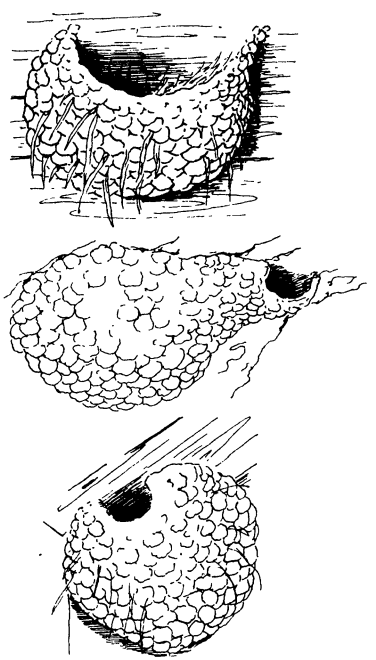
Если погожим летним вечером взглянуть на укрытую густой тенью стену дома, то на ее темном фоне в косых лучах заходящего солнца, как на фотобумаге, проявятся вдруг сотни мелких летающих насекомых. Это самый простой способ убедиться в том, что воздушный



*Деревенская ласточка, или касатка*

океан обладает собственным планктоном, способным прокормить множество потребителей.

Ласточки оказались в числе тех относительно немногих видов пернатых, которым удалось проторить дорогу к этому изобилию. Сделав ставку на воздушную охоту за летающими насекомыми, ласточки много преуспели на этом поприще, но зато полностью утратили универсальные навыки собирательства, способные выручить в любой ситуации. Поэтому настоящим бедствием для ласточек становятся длительные похолодания и затяжные дожди, когда лёт насекомых почти полностью прекращается. Ласточки стойко переносят голод, так же как и их птенцы, обладающие к тому же полезной способностью в благополучные периоды быстро накапливать в организме жир, который помогает им пережить голодное время.



*Гнёзда ласточек*

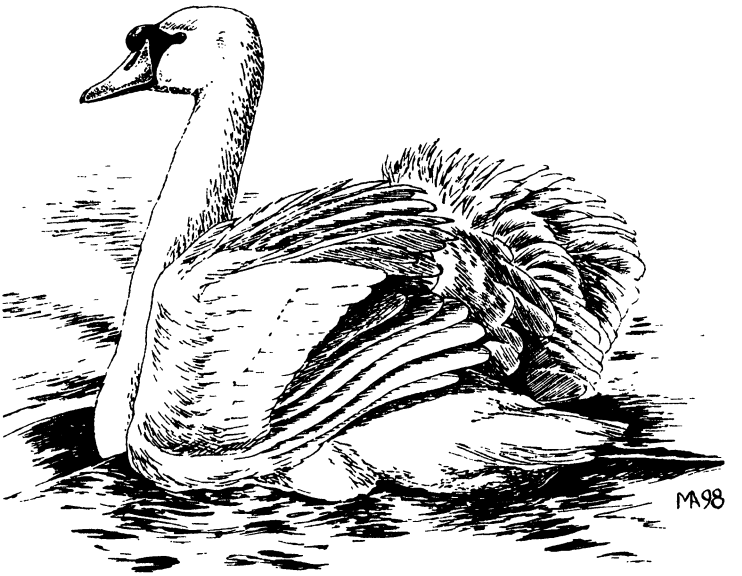
Устойчивость к периодическому голоданию досталась ценой увеличения продолжительности развития птенцов и в результате — их

подверженности нападениям хищников. Ласточкам пришлось научиться выводить потомство в недоступных местах. Так появились всем известные лепные гнезда, которые легко укрепить на отвесной скале, на обрыве, под крышей дома. Материалом служит сырая глинистая почва, доставляемая на стройплощадку в клюве в виде мелких комочков. Главное — найти для гнезда тенистое убежище, потому что на солнце постройка быстро просыхает и может рассыпаться.

## ЛЕБЕДЬ

Если волка кормят ноги, то лебедя, безусловно, шея. Основным кормом пернатым красавцам служат сочные корневища и стебли водных растений, доставать которые приходится со дна. Нырять лебедь не может, поэтому вся надежда на длинную шею, с помощью которой до лакомств, спрятанных в придонном иле, можно дотягиваться прямо с поверхности. Поэтому кормятся лебеди в основном на мелководьях глубиной менее метра.

Плавают быстро, и догнать их на весельной лодке можно лишь с большим трудом. Это почти исключительно водные птицы. На землю они предпочитают вообще не выходить — разве только на бережке у воды постоять. Зимуют лебеди в незамерзающих прибрежных водах Каспийского и Черного морей много-



численными и дружными стаями, в которых объединяются птицы всех возрастов.

Однако, прибыв по весне к местам гнездования, взрослые птицы становятся на редкость неуживчивыми. Даже на крупном водоеме, где места вполне хватит многим, пара лебедей не терпит сородичей, а вблизи гнезда самец с ожесточением набрасывается на любую плавающую птицу, отчего жизнь местных уток, лысух и камышниц превращается в настоящий кошмар. Лебеди отважно и умело защищают свои гнезда от хищников, причем самец может нанести крылом удар такой силы, что ребенок, неосторожно приблизившийся к гнезду птиц, хорошо знакомых по книжкам, рискует получить перелом руки.

# ЛЕВ

Прозванный людьми «царем зверей», лев в семействе кошачьих резко выделяется и обликом, и повадками. Хотя и не самый крупный (самцы весят не более 250 кг), он, несомненно, самый эффектный из кошачьих.

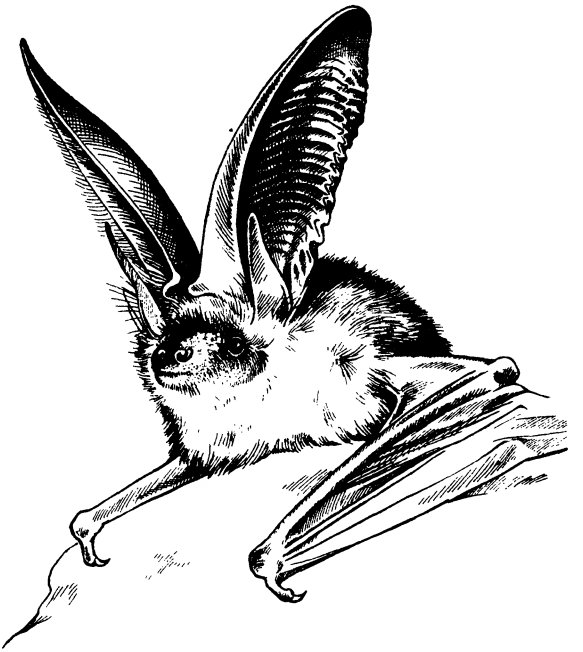
Эта огромная кошка — единственная среди кошачьих живущая семейными группами, которые называются «прайдами». В нее входят львицы и львята общим числом до 10–15; самец-лев также числится членом прайда, но обычно держится обособленно. Львы устраивают коллективные охоты на крупных копытных, в них активная роль принадлежит взрослым самкам: одни нагоняют выбранную в стаде жертву, другие поджидают ее в засаде и бросаются наперерез. Львица, притаившаяся в сухой траве, благодаря желтой однотонной окраске совершенно сливается с фоном и почти незаметна. Львята начинают принимать участие в охоте лишь в годовалом возрасте.

Самцы чаще всего в охоте прайда не участвуют, появляются лишь во время дележа добычи. Обычно прайд львов отправляется на охоту ночью: в это время можно слышать знаменитый утробный львиный рык, слышный за несколько километров, — так члены прайда общаются между собой в темноте. Днем хищники спят: логовищ они не устраивают, а спят вповалку в тени редких деревьев и кустарников, иногда взбираются невысоко на самые толстые сучья. «Хозяин» прайда ревниво охраняет своих подопечных от других самцов, между ними нередки жестокие стычки. Соперничество возникает и из-за самок, и из-за охотничьей территории.

Львы живут в степях и саваннах. Ранее они населяли обширную территорию — почти всю Африку, юг Евразии на восток до Индии и на север до Балкан и Предкавказья. В настоящее время лев сохранился лишь в немногих резерватах и заповедниках Африки к югу от Сахары, а в Евразии — только в одном из заповедников в индийском штате Гуджарат. В остальных местах львов истребили охотники.

## ЛЕТУЧИЕ МЫШИ

В теплых краях ночью в свете луны или уличных фонарей можно видеть, как десятки странных крылатых созданий кружат в воздухе, гоняясь за мошкарой. Это летучие мыши —



*Ушан*

представители отряда рукокрылых, названные «мышами» за небольшие (обычно не более 100 г) размеры. Почти все они — активные охотники, обнаруживающие добычу (чаще всего мелких насекомых) с помощью эхолокации. У некоторых летучих мышей умение лоцировать столь изощрено, что они могут поймать насекомое, сидящее в гуще колышущейся листвы (например, ушаны). В Южной Америке живет летучая мышь-рыболов, которая с помощью ультразвука обнаруживает и ловит прямо на лету рыбок, резвящихся у водной поверхности. А нектароядные летучие

*Подковонос*

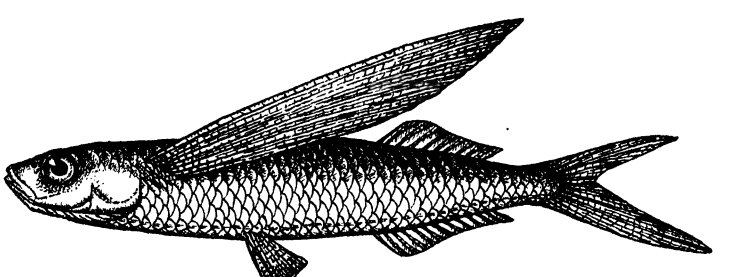
мыши из той же Южной Америки по способу собирания пищи похожи на колибри: часто-часто трепеща крыльями, зависают в воздухе напротив цветка и длинным языком достают из его глубины нектар. Этим разнообразие способов питания летучих мышей не ограничивается: среди них есть и настоящие хищники, подкарауливающие и ловящие мелких грызунов и даже других летучих мышей. А вампиры-десмоды питаются кровью.

Одна из наиболее примечательных особенностей многих летучих мышей — особые «нашлепки» и складки на мордочке. По форме

этих кожистых образований зверьки нередко получают свои названия. У одних они, будто приклеенные плашмя к мордочке, похожи на подкову — это подковоносы. У других кожистая складка торчит над носом и формой напоминает лист: такие летучие мыши называются листоносами. Есть и щелеморд — у него сложные складки на лице, за которыми даже глаз не разглядишь, образуют продольную щель-углубление.

## ЛЕТУЧИЕ РЫБЫ

Летучие рыбы населяют воды всех теплых морей и являются одним из самых характерных элементов тропической зоны океана. Наиболее существенной отличительной особенностью этих небольших мирных рыбок (длина самых крупных не превышает 50 см) является способность к планирующему полету, развившаяся, скорее всего, как приспособление для спасения от многочисленных океани-



*Летучая рыба (долгопёр)*

ческих хищников: корифен, тунцов, кальмаров и даже морских птиц.

Еще находясь в воде, летучая рыба достигает скорости около 30 км/час, а на поверхности увеличивает ее до 60–65 км/час. Оторвавшись от воды и раскрыв брюшные плавники, она планирует над поверхностью, в некоторых случаях касаясь воды хвостом и получая за счет его вибрации дополнительное ускорение. Обычно летучая рыба находится в полете не более 10 секунд и пролетает за это время несколько десятков метров, но иногда полет при 3–4 касаниях воды хвостом может затягиваться до 30 секунд, а дальность его доходит до 200 и даже 400 метров.

## ЛЕТЯГА

Летяга не столь резва и не умеет прыгать, как белка, а на земле и рыхлом снегу так и вовсе неуклюжа: боковые складки явно мешают. Чтобы перебраться с одного дерева на другое или с ветки на ветку, зверек пользуется планированием. Это помогает ей избавиться от преследования: вот куница загнала зверька на конец еловой ветки, вот уже изготовилась к решающему броску — а грызун преспокойно «перепархивает» на соседнее дерево, оставляя хищника ни с чем. Рекордный прыжок обыкновенной летяги — около 50 метров; ее крупные родичи из Юго-Восточной Азии

способны планировать на 300–400 метров. Иногда можно видеть, как семейка гигантских летяг, пользуясь восходящими токами воздуха, по 5–7 минут парит кругами над поросшим густым лесом ущельем.

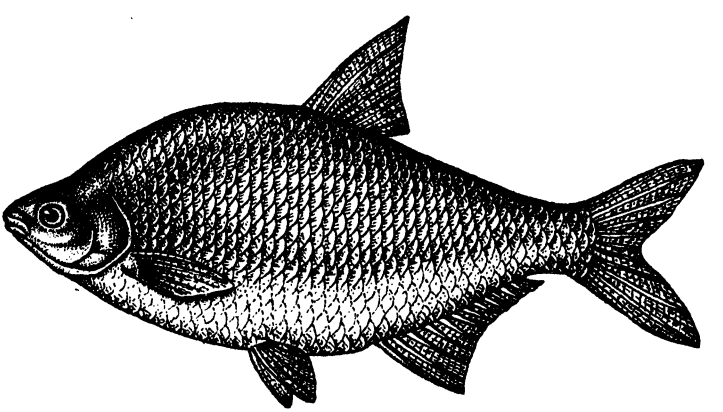
Маршрут путешествия летяги в высокоствольном лесу весьма характерен. Она срывается с дерева с высоты 20–30 метров и планирует, постепенно спускаясь и маневрируя в воздухе поворотом хвоста. Перед посадкой маленький парашютист притормаживает хвостом и перепонкой, тело принимает почти вертикальное положение, и летяга всеми четырьмя лапками цепляется за кору дерева. После этого она по спирали взбегает вверх по стволу — и опять следует прыжок-полет на другое дерево.

## ЛЕЩ

Лещ обитает во многих водоемах Европы, в бассейнах Каспийского и Аральского морей, вселен он также и в некоторые озера Сибири и Казахстана.

Эта мирная рыба в солоноватых участках южных морей питается преимущественно ракообразными, а в Азовском море также червями-полихетами. В реках и озерах лещ предпочитает водоросли, червей, насекомых и их личинок, которых нередко заглатывает вместе с илом. Ест лещ также моллюсков и другую донную пищу. Весной истребляет много икры других рыб, отнерестившихся раньше. Любит он и раков, которых иногда вытаскивает из нор во время их линьки.

Выискивая свой донный корм, лещ подолгу лениво копошится у дна. В глубоких местах он питается в течение всего дня. Однако это пугливая, весьма осторожная и смышле-



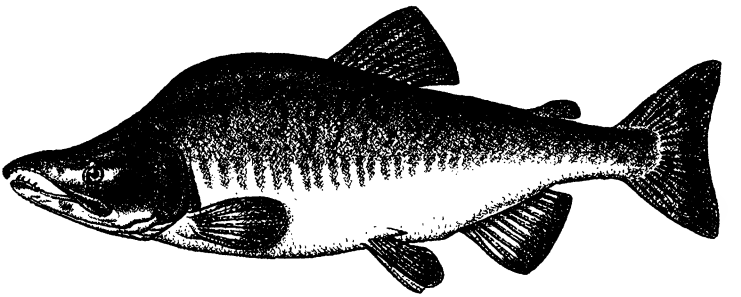
ная рыба. Поэтому в некоторых водоемах он постоянно обитает в чаще водных растений, а на откорм выходит только ночью. В других — придерживается кромки водных растений и кормится только на утренних и вечерних зорях. Захваченный неводом, лещ обычно смирно лежит на дне, заваливается на бок и, если дно имеет неровности и углубления, умудряется выскользнуть под нижнюю подбору.

Нерестится лещ обычно рано утром. Нерест всегда сопровождается шумными всплесками, слышными на расстоянии. Это лещи выскакивают из воды и плашмя падают в воду. Такое шлепанье в воду («лескание», или «ласкание») послужило поводом для названия рыбы — «лещ», или «лящ» (в Словакии — «плескач»).

Лещ — ценная промысловая рыба и очень престижная добыча рыболовов-любителей; лов этой рыбы на удочку считается нелегким делом и требует много знаний, сноровки, специальных приготовлений и терпения.

## ЛОСОСЕВЫЕ

Лососевые — проходные и пресноводные рыбы Северного полушария. По форме тела они напоминают сельдей, но легко отличаются наличием жирового плавничка. Мясо всех лососевых превосходно на вкус, большинство из них являются ценнейшими промысловыми видами, многие служат объектами рыборазве-



*Горбуша*

дения, а некоторые акклиматизированы и в водах Южного полушария.

Наибольшее промысловое значение среди лососевых имеют так называемые тихоокеанские лососи. Все они — проходные рыбы: молодь через некоторое время после вылупления скатывается в море и нагуливается там до наступления половой зрелости (раньше всех, на втором году жизни, созревает горбуша). Половозрелые особи идут на нерест из моря в реки, при этом рыбы очень редко ошибаются и всегда возвращаются в ту реку, где появились на свет из икринки. Во время длительного пути к нерестилищу через все преграды и препятствия лососи не питаются и потому погибают сразу после нереста. Свою икру самка откладывает в вырытую яму и забрасывает ее галькой. Образуется бугор, под которым икринки развиваются в течение нескольких месяцев, здесь же задерживаются до перехода на внешнее питание и вышедшие из икринок личинки. После нереста начинается массовая

гибель отнерестившихся рыб. Дно и берега реки покрываются мертвой рыбой, которую на Дальнем Востоке называют сненкой. На этот обильный корм собирается множество чаек, ворон и разных зверей.

Среди обитающих в водах России дальневосточных лососей самый крупный и ценный — чавыча, которая может достигать массы более 50 кг. Самые широко распространенные и массовые — кета и горбуша, а самый редкий — кижуч, тяготеющий к американскому побережью. Самое красное мясо у нерки, поскольку из всех видов корма она предпочитает мелких, но очень жирных рачков-калянид, окрашенных каротиноидными пигментами в красный цвет.

В отличие от дальневосточных лососей у обитающих в бассейне Атлантики благородных лососей, к которым в водах России относятся атлантический лосось, или сёмга, и кумжа, после нереста гибнут не все особи, и многие рыбы размножаются повторно до 3–5 раз. Эти виды, и особенно кумжа, часто образуют пресноводные формы (в том числе ручьевые, называемые форелями), редко встречающиеся у дальневосточных лососей. Множество разнообразных пресноводных форм известно и у других лососевых рыб — гольцов.

Еще один вид лососевых — обыкновенный таймень — населяет реки Урала и Сибири, обнаружен в Печоре. Эта крупная, достигающая в длину 1 м при массе 80 кг, хищная рыба ни-

когда не выходит в море, предпочитает быстрые реки или чистые холодноводные озера. В настоящее время во многих реках он стал редким и подлежит охране.

## ЛЯГУШКИ

Обычные люди, не зоологи, называют лягушкой любое бесхвостое земноводное, если у него нет бородавок и кожа гладкая (в противном случае его называют жабой). Но есть среди бесхвостых амфибий обширное семейство, которое так и называется — настоящие лягушки. Что же получается, остальные фальшивые? Дело в том, что наука зоология возникла в Европе, и очень долго научные названия животным давали только европейцы. В Европе же разнообразие бесхвостых земноводных невелико, и все европейские лягушки принадлежат к одному большому роду. Понятно, что с точки зрения европейца все экзотические земноводные, с которыми зоологи столкнулись на других континентах, казались «ненастоящими». Впрочем, настоящие лягушки обитают, как оказалось, во всех частях света, включая уединенные острова Тихого и Индийского океанов. Нет их только в Новой Зеландии. Размеры настоящих лягушек очень разнообразны: от 2-сантиметровых африканских фринобатрахусов до 3-килограммовых лягушек-голиафов (тоже африкан-

цев). Попадаются в семействе и такие странные создания, как волосатая лягушка, живущая в Камеруне, задние ноги которой покрыты кожными выростами, напоминающими мех. Но общий облик большинства настоящих лягушек нам знаком и привычен с детства — на то они и настоящие.

*Волосатая лягушка*

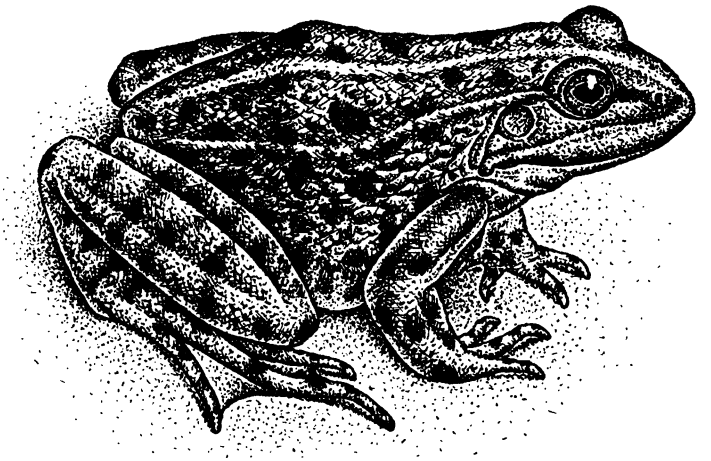
Где-нибудь в районе Москвы или Костромы наиболее обычная лягушка — травяная. Живет она в лесах Европы и Западной Сибири, но проникает и в тундру, за Полярный круг. Отложив икру в лужах и канавах, травяные лягушки разбредаются по лесам, влажным лугам и болотам. Охотятся они в основном в сумерки или в пасмурную погоду. Хотя травяная лягушка и не отличается особой прожорливостью, зато достигает высокой численности. Порой на одном гектаре леса живет 5–6 тысяч лягушек, а может быть, и больше. В хорошую с точки зрения лягушек погоду они скачут из-под ног, как кузнечики. Но обычно не все тысячи лягушек активны одновременно, и поэтому кажется, что их

*Травяная лягушка*

немного. Так или иначе, но на этом самом гектаре травяные лягушки за лето съедают в среднем около 40 кг насекомых.

Зимуют травяные лягушки большими компаниями на дне водоемов, при этом выбирают места вблизи подводных ключей или в устьях ручьев, то есть в местах, где вода хорошо насыщена кислородом. Отдельные оригиналы зимуют на суше — в норах грызунов, под старыми пнями, под кучами листьев, иногда небольшими компаниями.

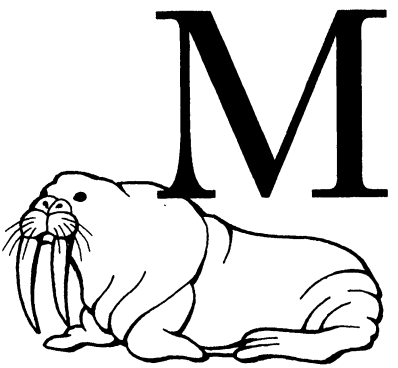
В южных областях России более обычна озерная лягушка. Это один из самых крупных видов наших земноводных. Озерная лягушка достигает в длину 18 см и уступает по размеру только кавказской жабе. Когда говорят, что лягушка квакает, то имеют в виду как раз озерную лягушку или ее ближайшую родст-



*Озёрная лягушка*

венницу, лягушку прудовую. Все остальные наши лягушки не квакают, а негромко урчат или «булькают».

Озерная лягушка — животное полуводное. Встретить ее можно только на берегу, не дальше 5–6 м от воды. Только во время теплого дождика лягушка рискнет уйти от водоема метров на 15. Встречали их и в 50 м от берега, но это уже были самые отчаянные путешественники. Основа ее меню — насекомые. Но к крупным озерным лягушкам не стоит приближаться и ящеркам, и мышам, и даже птицам. В некоторых районах озерные лягушки регулярно ловят воробьев, трясогузок, пеночек. Время от времени лягушки охотятся и под водой, добывая мелкую рыбу, водных насекомых, а порой и собственных головастиков.




## МАМБА

В лесах Экваториальной Африки самыми страшными змеями по праву считаются мамбы. Известно четыре вида этих змей, самая мелкая из них, мамба Джемсона, достигает в длину 2 м, а знаменитая черная мамба — 4 м. Эти длинные, тонкие змеи из семейства аспидов ведут древесный образ жизни. В отличие от своей родственницы кобры мамба обычно кусает без предупреждения, ее движения молниеносны, а яд так силен, что укушенный человек может погибнуть в течение часа. Заметить притаившуюся в ветвях мамбу очень непросто, а будучи древесной змеей, мамба часто кусает в голову, что особенно опасно. Как и многие аспиды, мамбы весьма раздражительны и легко переходят в нападение. В общем, понятно, почему эти змеи вызывают у местных племен панический страх.

Следует заметить, однако, что первыми мамбы, вопреки распространенному мнению,

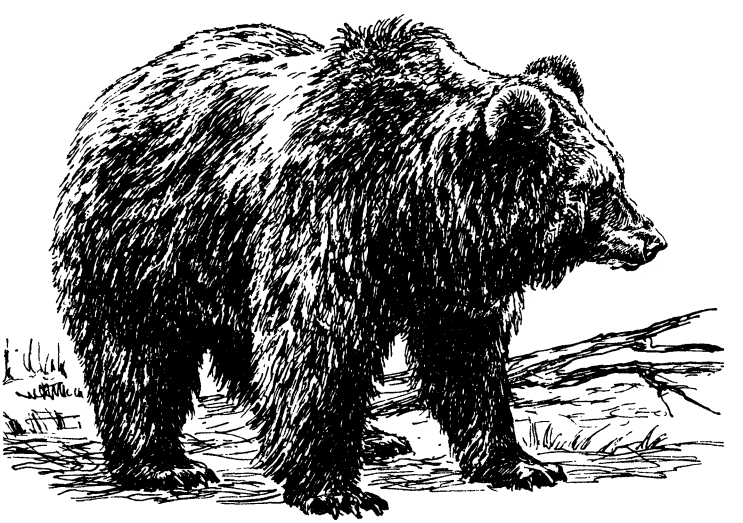
на человека не нападают. Другое дело, что они не очень разбираются в человеческом поведении и могут счесть угрозой самые невинные ваши поступки — у вас нос зачесался, а мамба решила, что пора защищаться до последней капли крови.

Однако сильный яд мамб служит не для умерщвления местных жителей и туристов, а для охоты. Питаются мамбы птицами, грызунами и ящерицами. А поскольку пищу они добывают обычно высоко в кронах деревьев, то у них нет возможности отпустить укушенную жертву и подождать, пока яд подействует. Нужно удерживать добычу в зубах, а коль скоро змея при этом может находиться в нескольких десятках метров над землей, то чем быстрее жертва перестанет дергаться, тем лучше.

# МЕДВЕДИ

Бочонкообразное туловище почти без хвоста на высоких ногах с плоской когтистой лапой, большая лобастая голова с круглыми ушами, маленькими подслеповатыми глазками и большими подвижными губами, густой мохнатый мех — таков образ самых крупных хищных млекопитающих. Самый мелкий из них — живущий в Юго-Восточной Азии малайский медведь — весит не более 70 кг, а огромный белый медведь — все 600–700 кг (особо крупные особи — до тонны).

Медведи — в основном лесные жители, умеют ловко лазать по деревьям. Особенно отличаются этим жители тропиков — малайский и очковый (из Южной Америки) медведи. Только белый медведь — обитатель совер-



шенно открытых ледовых пространств Арктики, где он бродит от полыньи к полынье в поисках своей основной добычи — тюленей. Это, пожалуй, единственный настоящий хищник среди медведей; остальные предпочитают растительную пищу — плоды, сочные травы и листья, корешки. Поэтому коренные зубы у медведей уплощены, приспособлены не столько кромсать мясо, сколько раздавливать волокнистые растения.

В северных краях медведи впадают в спячку, предварительно соорудив берлогу: бурые медведи — из веток и сучьев, белые медведи выкапывают ее в плотном снегу. Ближе к концу зимы медведица приносит 1–3 совершенно крохотных медвежат, весящих всего около 500 граммов: столь незначительный вес новорожденных объясняется тем, что самка выкармливает своих детенышей в то время, когда сама не кормится. Поэтому медвежья природа совершенно справедливо распорядилась сделать так, чтобы запасенного медведицей жира хватило и ей самой, и на молоко для медвежат.

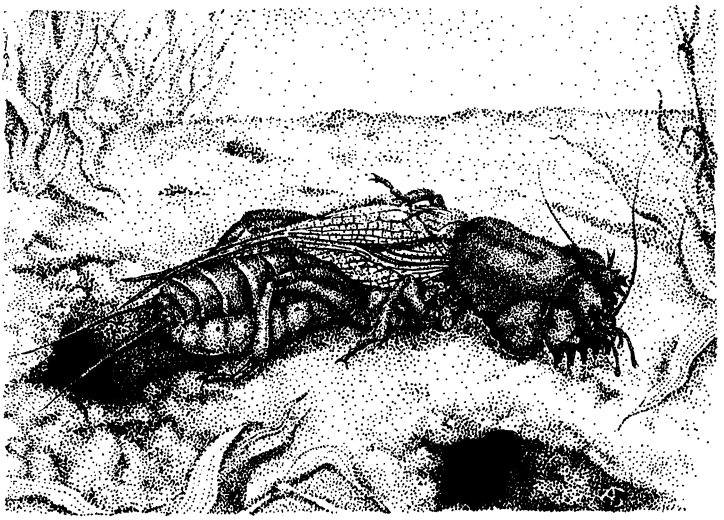
Кажущиеся неуклюжими, медведи способны на небольшом расстоянии развить скорость до 40 километров в час. Они не очень агрессивны, но зато могут без видимой причины прийти в ярость и нанести обидчику серьезные увечья. Поэтому эти любимцы цирковой публики всегда выступают на арене в намордниках.

## МЕДВЕДКА

В почве, в длинных и довольно глубоких норах живут насекомые, поразительно напоминающие крота, особенно передними ногами: вывернутыми, с утолщенной голенью. Такое сходство совершенно неродственных животных объясняется общим, подземным образом жизни. Длина тела обыкновенной медведки — 3,5–5 см. Питаются медведки мелкими корнями и насекомыми, которые встречаются им под землей. Днем они сидят в своих подземных ходах, а ночью выходят питаться и искать — эти «кроты» неплохо летают — новые пригодные для поселения места. Ходы медведок пролегают на глубине 10–20 см летом, а к зиме насекомые уходят на 1 м вглубь.

Самцы по ночам стрекочут в своих норках. При этом норка расширяется ко входу на манер рога. Стрекочет медведка гораздо громче сверчка, а благодаря норе-резонатору звук получается настолько громкий, что человек слышит его за 600 м. Самки у медведок тоже стрекочут. Днем оба пола что-то такое скворчат под землей, но значительно тише, чем ночью. Живя под землей, медведки выработали способы общения между собой: у них есть особые «сигналы узнавания», которыми они обмениваются в подземных галереях, встречаясь и знакомясь.

После спаривания самка уходит в свои заранее приготовленные хоромы. Это большая



шаровидная камера сантиметрах в десяти от поверхности земли. Там она откладывает до 600 яиц, из которых потом вылупятся молодые медведки. Развиваются личинки медведки долго, иногда больше двух лет.

Почти у всех прямокрылых новорожденные особи с первых часов после вылупления из яиц ведут самостоятельный образ жизни, при этом они очень подвижны, обладают хорошо развитыми глазами. Исключением в этом отношении является медведка.

Новорожденные медведки — малоподвижные, чрезвычайно нежные существа бледно-желтого цвета, которые слепы в течение первого личиночного возраста и живут за счет желтка, находящегося в их зобе. Медведки линяют 8–9 раз, прежде чем станут половозрелыми.

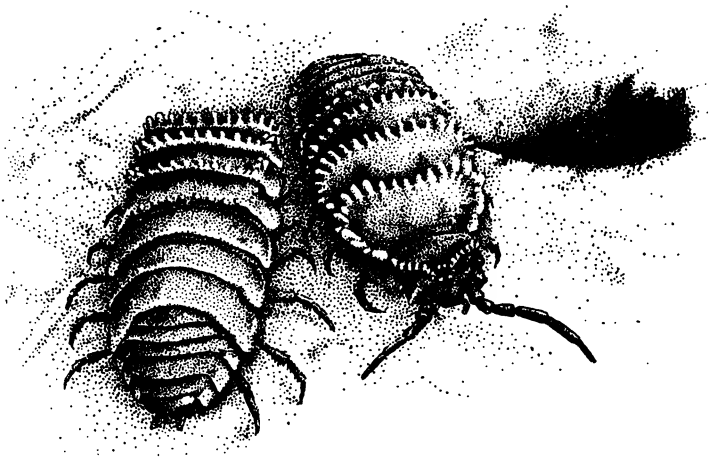
## МОКРИЦЫ

Трудно себе представить, что хорошо всем известные погребные мокрицы, встречающиеся во влажных помещениях, и похожие на насекомых пустынные мокрицы относятся к ракообразным. Это действительно раки, освоившие сушу. Они малоприметны, не особенно многочисленны, но невероятно интересны своим образом жизни. Пустынные мокрицы — одни из самых обычных обитателей Средней Азии и Казахстана.

По виду пустынные мокрицы похожи на маленьких броненосцев. Даже сворачиваются в шарик при опасности. Местами вся земля бывает изрешечена их норками, в каждой из которых сидит в защитной позе хозяин, выставив наружу белые зубчатые гребни.

Необычайно интересна семейная жизнь пустынных мокриц. Мокрицы разбиваются на пары молодыми, еще неполовозрелыми, когда до размножения еще далеко. Пары образуются на всю жизнь, в течение которой партнеры сохраняют верность друг другу и нетерпимо относятся к собратьям. Однако они все равно предпочитают жить колониями, располагая свои норки поблизости друг от друга. Иногда колонии насчитывают несколько миллионов семей.

После того как самка отложит яйца, обязанности супругов разделяются. Теперь самец большую часть времени проводит у входа



*Пустынная мокрица*

в норку, охраняя семейство. Самка занята уходом за потомством. В дальнейшем супруги по очереди стерегут норку и ходят за кормом.

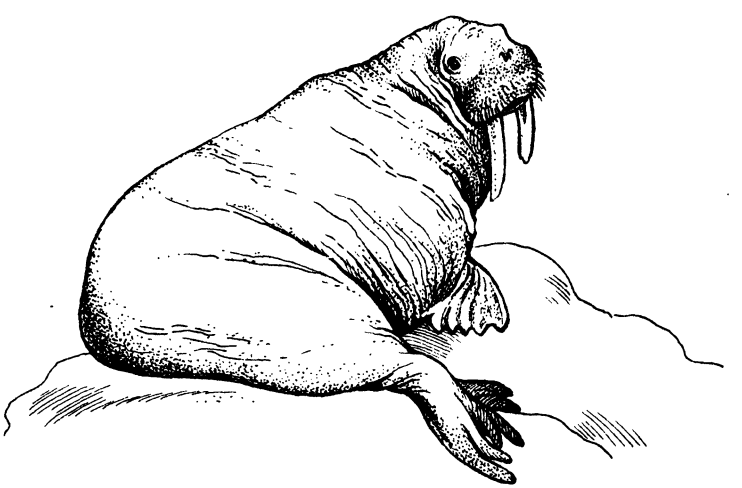
Вылупившиеся из яиц молодые мокрицы сначала не покидают норку, а затем начинают выходить на поверхность под присмотром родителей. Непослушных детей, которые пытаются слишком далеко отойти от дома, родители загоняют обратно в нору.

К концу лета молодые мокрицы подрастают и достигают размеров родителей. Они все чаще выходят из дома и отправляются на прогулки. По-видимому, многие молодые мокрицы теряются и попадают в чужие норки, куда их беспрепятственно пускают. Если в норке скапливается очень много приблудных детей, родители часть из них прогоняют, не допуская перенаселения.

Забота о чужом потомстве — одна из самых удивительных особенностей мокриц, которая почти не имеет аналогий среди членистоногих, за исключением только общественных насекомых.

## МОРЖ

Глядя на иного зверя, поражаешься его кажущейся неуклюжести. Таков морж — огромный, длиной 3–4 м и весом в 1–1,5 тонны, с толстенной шеей, на которую «посажена» крохотная головка без ушей, небольшие подогнутые под брюхо ласты, бурая, практически голая кожа со складками и буграми... Общее впечатление грандиозности зверя усиливается огромными (у самцов — до 80 см длиной) бивнями, торчащими прямо вниз изо рта.



Моржи встречаются только в Северном Ледовитом океане, обитают на мелководьях с обилием донных моллюсков, которыми и питаются. Добывая их, морж пускает в ход свои бивни, взрыхляя ими донные отложения и отдирая добычу от субстрата.

Зимой моржи устраивают лежки на дрейфующих льдах, а летом на песчаных или галечных отмелях. Эти звери коллективисты: на лежбище они лежат очень плотно друг к другу, а при нехватке места, бывает, устраиваются даже в два слоя, годовики поверх взрослых животных. Некоторые остаются спать прямо в воде: заполняют воздухом внутренние шейные мешки и мерно качаются на волнах в вертикальном положении, словно поплавки, только головы видны над поверхностью.

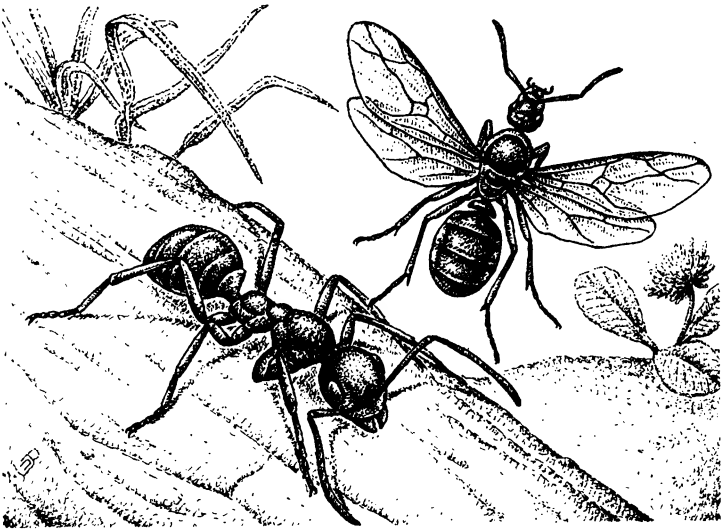
У этого могучего обитателя Арктики очень мало врагов. На суше на него иногда охотится лишь белый медведь; впрочем, и он не отваживается непосредственно нападать на моржей, а использует особую тактику. Хищник открыто подходит к небольшой группе зверей, лежащей на льдине, и пытается испугать их, чтобы они, кинувшись в воду, задавили какого-нибудь детеныша — вот и готово пиршество. В воде же медведь панически боится моржей и старается держаться подальше от плещущихся гигантов; там опасность для моржа может представлять только косатка.

Моржи всегда имели большое значение для народов Крайнего Севера. Мясо и жир

этих животных шли в пищу людям и собакам, из кожи делали байдары и стены жилищ-яранг, после выделки использовали для изготовления одежды, упряжи. Большой известностью пользуется и резьба по «моржовой кости» — бивням. Сейчас моржей охраняют: в местах их лежбищ в период размножения самолетам даже запрещено низко летать, чтобы не сеять паники среди животных и не губить молодняк.

## МУРАВЬИ

Муравьи достигли непревзойденных высот в развитии сложной общественной жизни. Представители одной из самых прогрессивных групп муравьев хорошо вам знакомы — это рыжие лесные муравьи, живущие в не слишком густых хвойных лесах умеренного пояса. Часто, гуляя по лесу, мы натыкаемся на муравьиные тропы. С них старательно убраны мешающие движению камешки и хвоя, трава вокруг подрезана, и по этой муравьиной трассе непрерывным потоком идут фуражиры. Такие муравьиные дороги протянуты от муравейников рыжих лесных муравьев, чьи всем знакомые купола высотой до полутора метров часто встречаются в наших лесах. Дороги ведут к кормовым деревьям, на которых расположены колонии тлей, и тянутся они на десятки, а в отдельных случаях даже на сот-



*Рыжий лесной муравей*

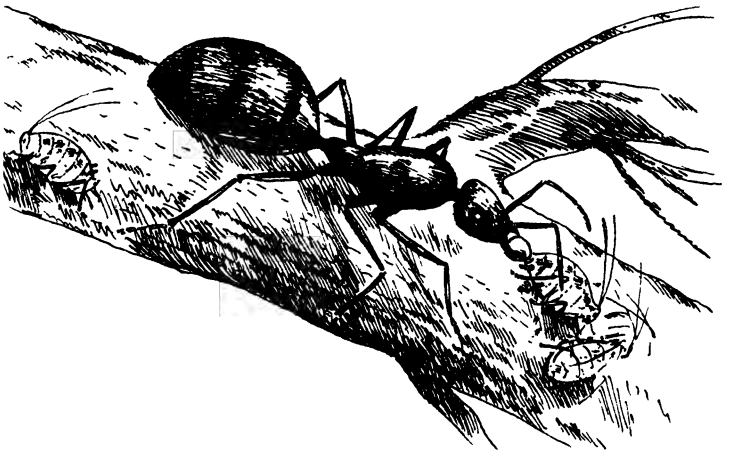
ни метров. Дороги подновляются муравьями из года в год; по муравьиным меркам, дороги просто вечные сооружения. Тропы служат ярким примером обучения молодых муравьев старыми. Опытные муравьи, увлекая за собой «новобранцев», показывают им правильный путь, обучают поиску ориентиров, потому дороги служат многим поколениям муравьев. Совокупность троп составляет охраняемую территорию данного муравейника — при появлении на ней муравья из другого гнезда аборигены нападают на него.

К кормовым деревьям ходят пассивные фуражиры, которые изо дня в день одной и той же дорогой носят сладкую падь (выделения тлей) в муравейник. Муравьи-носильщи-

ки выносливы, но малоинициативны. Вокруг колоний тлей стоит крепкая муравьиная стража, оберегающая стада от хищников и набегов других муравьев, — ведь жители соседних муравейников тоже не прочь включить данное стадо в свою сферу влияния. Вдоль дорог, по бокам каждой из них, находятся индивидуальные охотничьи участки, каждый из которых закреплен за определенным муравьем-охотником, активным фуражиром, способным на творческий поиск добычи и мобилизацию на доставку корма других муравьев.

Охотники начинают свою «службу» на самых далеких от муравейника участках, а затем переходят все ближе и ближе к куполу: «старики» не любят далеко ходить — это уж пусть молодежь... Совсем старые опытные охотники переходят на новую должность: они находятся на самом куполе и сторожат муравейник. Именно эти муравьи поднимают тревогу в случае появления врага и первыми вступают в бой, выбрызгивая кислоту. Но если все фуражиры какой-нибудь дороги погибнут, стражники вспоминают молодость и выходят на охотничью тропу — «адреса» деревьев с тлями и удобных охотничьих участков для муравейника не пропадут.

Муравьи имеют постоянный источник корма, собирая падь в колониях тлей. Тли — настоящие «муравьиные коровы», муравьи их охраняют, на зиму загоняют в муравейники, в специально приспособленные «коровники» —



*Муравей «доит» тлю*

глиняные навесы на стеблях растений. Муравей «щекочет» тлю усиками — доит, и тля выделяет на конце брюшка капельку сладкой жидкости. Некоторые породы тлей, особенно «раздоенные» муравьями, способны выделять по капельке каждую минуту. За год семья рыжих лесных муравьев собирает около 500 кг пади, что соответствует около 100 кг сахара.

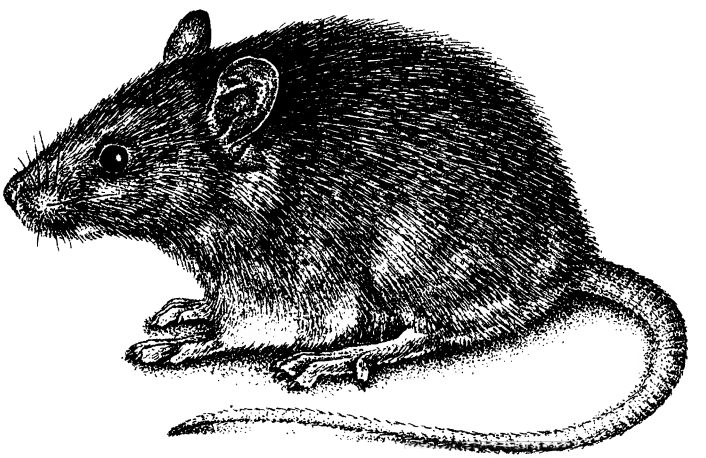
## МЫШИ

Так обычно называют мелких длиннохвостых грызунов (и вообще млекопитающих) без каких-либо резких черт специализации — не только «настоящих» мышей, но и полевок, а иногда даже землероек. На самом деле мыши вместе с крысами составляют отдельное

семейство грызунов, наиболее богатое видами. Больше всего их в тропиках Юго-Восточной Азии и Африки.

Из мышиного племени более всего известна живущая рядом с человеком домовая мышь — небольшое невзрачное существо серого цвета с характерным «мышиным» запахом. Первые визиты в человеческие поселения мыши нанесли в Средиземноморье еще 7–8 тысяч лет назад. В настоящее время домовая мышь распространена вместе с человеком всесветно, плавает с ним на кораблях, путешествует в поездах и на самолетах.

Это очень подвижный и ловкий зверек. Несмотря на малые размеры, в длину она может прыгать на 75 сантиметров, в высоту — на 40, бесстрашно спрыгивает вниз с трехметровой высоты. Цепляясь за малейшие шеро-

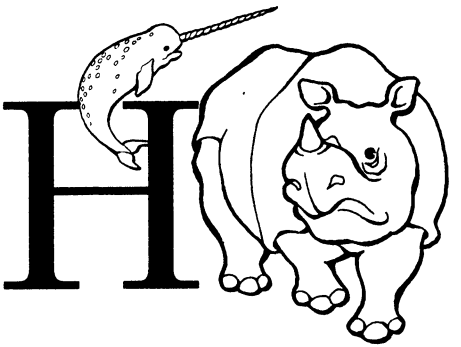


*Домовая мышь*

ховатости, мышка способна забраться по гладкой стене дома, а в случае особой нужды даже по нижней поверхности карниза. Поэтому от нее в доме нет никакого спасения: гнездо грызуна можно найти в шкафу, на антресолях, на книжной полке, в чемодане. Домовые мыши досаждают человеку, истребляя продукты, повреждая мебель и одежду. Бороться с ними очень трудно, особенно если учесть их высокую плодовитость и умение быстро вселяться в любые помещения.

Серая домовая мышь — родоначальник белых мышей-альбиносов с характерными красными глазами, верно служащих человеку в качестве лабораторных животных. Они хорошо поддаются дрессировке и участвуют в небольших, но очень интересных выступлениях «цирка зверей».

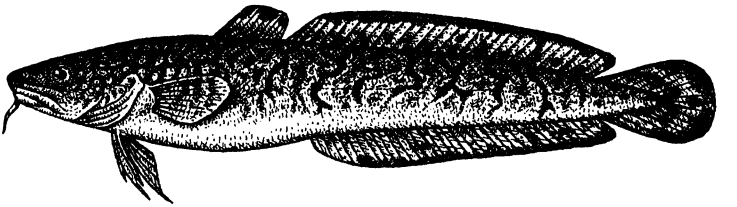
*Мышь-малютка*



## НАЛИМ

Это близкий родственник трески, перешедший из морских вод в пресные. Налим — холодолюбивая рыба. Обычно он держится в глубоких ключевых ямах, любит тень и прохладу, а когда вода нагревается выше 15 °С, уходит в более защищенные от солнца места и впадает в оцепенение, неделями не питаясь.

С осенним похолоданием он начинает активно кормиться. Взрослые налимы питаются преимущественно мелкой рыбой, иногда разнообразят свое меню за счет личинок насекомых и ракообразных, а весной охотятся на лягушек. Из всех хищных речных рыб налим считается самым жадным и прожорливым, поскольку только он один хватает рыбу, сидящую в садках. Известны случаи, когда налимы не только охотились в мотне невода, но и, захватывая запутавшуюся в сетях рыбу с внешней стороны, проглатывали вместе с ней кусок сети и сами запутывались жабрами в



ячеях. До глубокой осени блуждает налим по водоему в поисках пищи и только с замерзанием рек поднимается вверх и становится под лед, впадая на некоторое время в оцепенение. Однако уже через одну-две недели он вновь становится активным, начиная массовый ход против течения на нерест.

Размножается налим зимой подо льдом: с декабря по март. Самки выметывают несколько порций икры, и у крупных рыб плодовитость достигает 5 миллионов икринок. Однако очень немногие икринки превращаются в рыбок. Большая их часть еще в юности становится добычей хищников или же погибает от неблагоприятных условий. Сами же налимы в большом количестве поедают собственные икринки, выстилающие тонким слоем все нерестилище. Поэтому к концу зимы сохраняется только та икра, которая попала под камни или под другую защиту, а молодь налима чаще всего встречается в местах, где много крупных камней. Здесь она держится до годовалого возраста и лишь позднее уходит на более глубокие илистые места.

В России налима ловят главным образом в сибирских реках. Особенно ценится рыбака-

ми уха, наваривающаяся на молоках и жирной печени, которая у этой рыбы, как и у тресковых, очень велика и является основным депо жира. Большим успехом пользуются пироги из налима или его печени и молок, в некоторых местах эту рыбу даже называют «пирожником». Для разных поделок используется и толстая налимья кожа, в прежние времена ее использовали вместо оконных стекол.

## НАРВАЛ

В Средние века в Европе бытовала легенда о таинственном звере единороге — похожем на лошадь, но с длинным прямым рогом на лбу. Ее подкрепляли изредка попадавшие в руки знахарей странные костяные «рога» — длинные, закрученные, ни на что не похожие. Лишь со временем удалось установить, что истинный «хозяин» этих «рогов» — кит нарвал. Поэтому не приходится удивляться тому, что этого средних размеров (длиной до 6 м, вес около тонны) кита называют еще «единорогом».

Впрочем, на самом деле это не рог, а бивень — сильно увеличенный (как у слонов) резец. Он растет только у самцов из левой челюсти, бывает длиной до 3 м и — это уникальный случай среди млекопитающих — действительно закручен, причем всегда против часовой стрелке. Доподлинно о назначении этого бивня-«рога» до сих пор неизвестно, но скорее всего это турнирное оружие. Других зубов у нарвала нет, хотя он и относится к зубатым китам.

Ареал нарвала охватывает Арктику и за ее пределы не выходит. Животные держатся небольшими группами среди полыней и разводий, которые благодаря действию морских течений остаются среди безбрежных льдов даже зимой.

И все же иногда стадо нарвалов из-за ледовой подвижки оказывается запертым сплошным ледовым полем. Если толщина льда не превышает 15–18 сантиметров, нарвал способен пробить его снизу, но не бивнем (иногда думают, что бивень нужен для пробивания льда), а верхней частью головы, защищенной мощной жировой «подушкой». Когда усилий одного животного не хватает, группа кооперируется и совместными действиями проделывают небольшую полынью. Тогда члены стада по очереди высовывают голову для дыхания, причем бивни свои направляют вверх, чтобы случайно не поранить товарищей, ждущих своей очереди под водой.

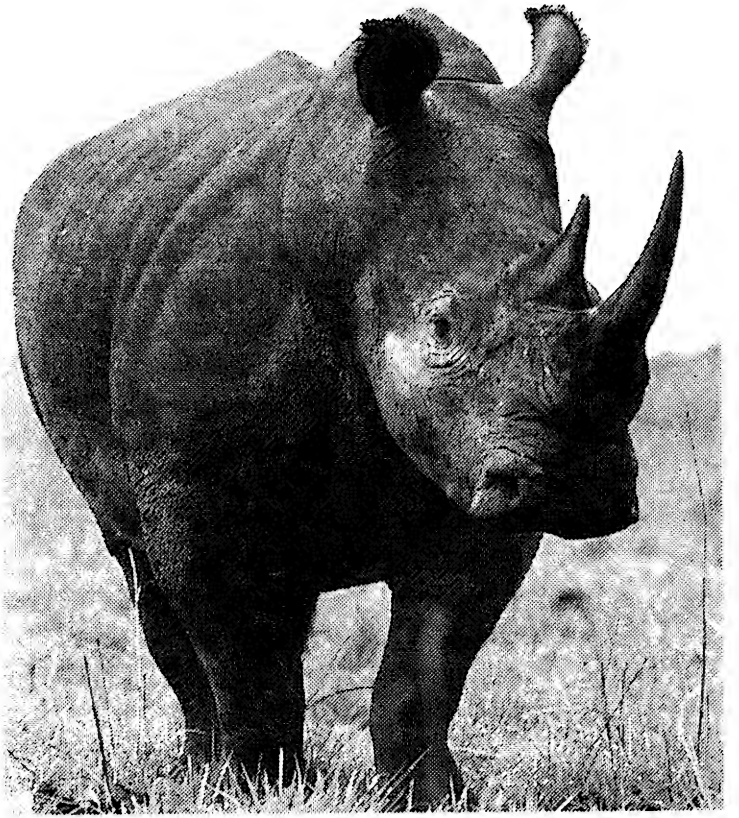
## НОСОРОГИ

Эти млекопитающие, относящиеся к отряду непарнокопытных, производят устрашающее впечатление — огромные (вес до трех с половиной тонн), массивные, бочкообразное тело покоится на коротких столбообразных ногах, удлиненная голова с подслеповатыми глазками, на ее конце один или два рога. Два вида носорогов живут в Азии и два — в Африке.

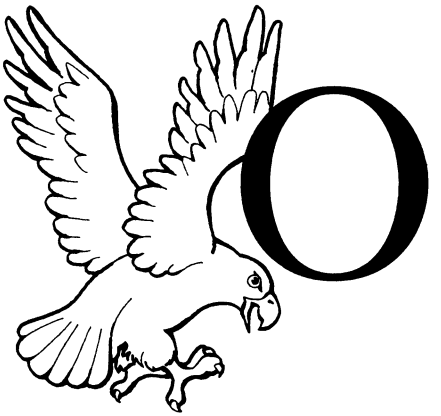
Носороги — одиночки, каждый зверь придерживается своей территории, помечая ее границы пометом и мочой. Только на время брачных игр тяжеловесы сходятся парами-тройками, чтобы дать начало новому потомству. Серьезных поединков между владельцами разных участков не бывает: животные слишком хорошо знают свою силу, чтобы испытывать ее. Выяснение отношений сводится к демонстративным броскам: животные разгоняются навстречу друг другу, грозно выставив вперед остроконечные рога, но через несколько десятков метров притормаживают, только пыль и сухая трава вздымаются в воздух.

С большей охотой животные предаются приему грязевых ванн. Найдя где-нибудь полувысохшую яму, носорог всей своей тушей бухается туда и валяется с боку на бок, пока не покроется слоем грязи. На солнце она спекается в сплошную корку, мешая разнообразным кровососам забраться в складки кожи, где она тоньше всего, и досаждать зверю.

Раньше носорожьему рогу приписывались фантастические целебные свойства. Местные жители убивали животных лишь для того, чтобы вырубить этот носовой придаток. Из-за этого носороги теперь сохранились в ничтожном количестве только в заповедниках, их строго охраняют.

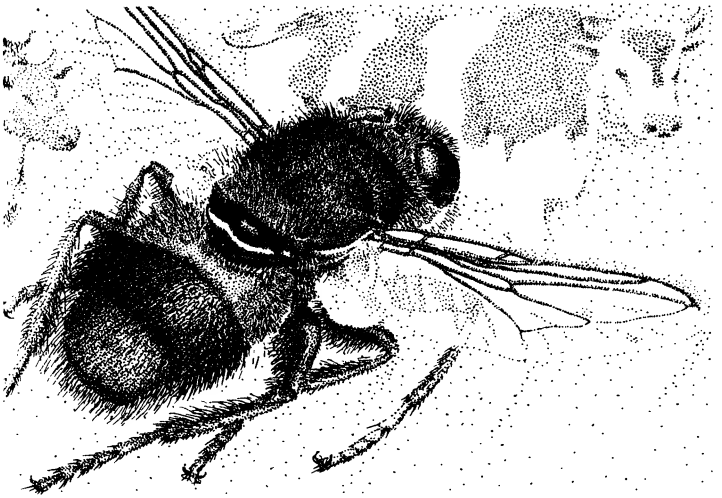


*Белый носорог*



## ОВОДЫ

Оводы — это мухи нескольких близких семейств, личинки которых паразитируют на позвоночных. У большинства подкожных оводов развитие происходит по следующей схеме. Самка откладывает яйца в основании волос, из них выводятся личинки и вбуравливаются несчастной корове или оленю под кожу. Под кожей они мигрируют на спину — чтобы их не задавило, когда животное ложится на брюхо или на бок. Одни личинки движутся по соединительным тканям, а другие идут через мышцы и внутренние органы. Свой кровавый путь они проделывают за 3–6 месяцев. На спине личинка успокаивается и растет; на коже у животного при этом вздувается здоровенный желвак. Когда личинка наконец вырастает до нужного размера, на желваке открывается свищ, через который она дышит и



*Подкожный овод бычий*

через который, созрев, вываливается на землю и окукливается в почве.

Отродившись, оводы слетаются с огромных территорий к одним и тем же из года в год «сборным пунктам», которые они как-то помнят, — вершинам холмов, перекресткам дорог, а то и просто на ничем не примечательный участок тропы. Сколько их ни пугай, оводы возвращаются в «сборные пункты»: там у них происходят любовные встречи, самцы ухаживают за самками и оплодотворяют их. Взрослые имеют недоразвитые ротовые органы и не питаются.

У подкожных оводов огромные, прекрасно видящие глаза, которыми они с успехом высматривают лошадей и коров. Самки оводов преследуют стада группами, «эскадрильями»,

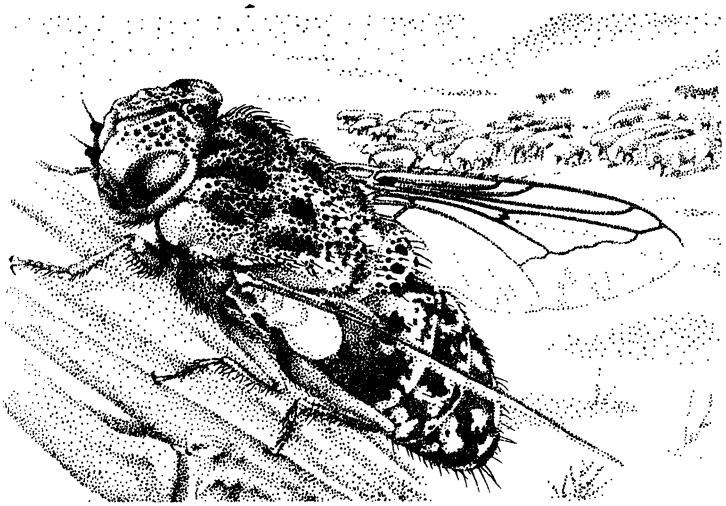
при этом коровы как-то отличают их от шмелей, на которых они похожи, узнают своих мучителей и в панике бегут. Кожные оводы преследуют их и, настигнув, прилепляют свои яйца к шкурам. Страх перед оводами у животных является врожденным: даже молодые животные, впервые увидевшие овода, панически бегут от него.

Вред от оводов немалый — животные беспокоятся, удои падают, да и шкуры личинки дырявят так, что они ни на что уже не годны. Крайне неприятно также то, что изредка самки оводов ошибаются и откладывают яйца на людей. Повинуясь инстинкту, личинка под кожей идет вверх... Но человек — не корова, и вверху у него не спина, а голова. Иногда личинки добираются до глаза, и тогда их извлекают хирургическим путем, но больной даже после удачной операции частично теряет зрение.

Другое семейство оводов — носоглоточные оводы. Их личинки живут в лобных и носовых полостях различных животных.

Третье семейство оводов — желудочные оводы. Личинки их проходят развитие в копытных. При этом каждый вид овода предпочитает свой участок кишечника: одни паразитируют в желудке, другие — в двенадцатиперстной кишке, третьи — во рту. Выбирай на вкус!

Существуют оводы, специализирующиеся на человеке. Обитают они в Африке. Это дерматобия, личинки которой вызывают на коже людей нарывы и свищи. Действуют хитро, ор-



*Носоглоточный овод овечий*

ганизуя целую мафию паразитов. Они откладывают яйца на взрослых комаров, которым от этого ни холодно ни жарко — личинки оводов их не беспокоят. Когда же комар нападает на человека и сосет его кровь, личинки быстро сползают с комара и внедряются в кожу.

## ОВЦЕБЫК

Название этого животного довольно точно отражает некоторые его особенности. Размерами (длина тела до 2,3 м, вес до 400 кг) и плотной статью он действительно схож с быками, а родственные связи сближают его с баранами. За специфический запах его еще называют «мускусным быком».

Шерстный покров этого животного, темно-коричневый летом и почти черный зимой, просто уникален. Волосы зимой очень длинные — на спине и боках до 20 см, на горле и брюхе 60–90 см, у стоящего животного свисают почти до земли. К тому же шерсть необычайно густая, поскольку большую часть ее составляет тонкий подшерсток, образующий под покровом остевых волос нечто вроде мягкого войлока. Трудно представить себе лучшую защиту от морозов, царящих в тех краях, где живет овцебык.

Современный ареал этого животного — полярные области Северной Америки от Аляски до Гренландии. В Евразии овцебык обитал вместе с мамонтом, с ним вместе и вымер.

В XX веке было решено восстановить этот вид в Старом Свете: теперь овцебык опять живет на Шпицбергене, о. Врангеля и на Таймыре.

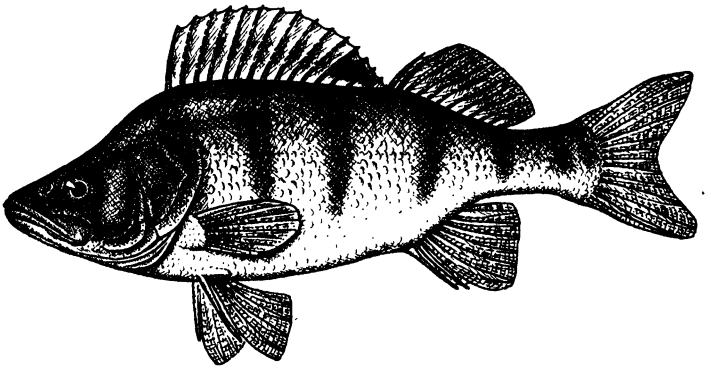
Этим полярным жителям не страшны никакие морозы, но глубокий снег для них губителен. Овцебыки живут на совершенно открытых пространствах тундры, предпочитают изрезанный плоскогорный рельеф, где есть и ровные плато, и обрывистые склоны.

Ходят они всегда небольшими стадами. При опасности животные выстраиваются своеобразным каре: взрослые становятся бок о бок рогами наружу, а за ними прячутся детеныши. Если хищник хочет обойти стадо, овцебыки поворачиваются вслед за ним, так что

тот все время натыкается на частокол направленных в его сторону острых рогов.

## ОКУНЬ

Окунь — одна из самых обычных и многочисленных рыб в наших пресных водах. Его можно встретить практически всюду: в больших реках и маленьких речушках, в пресных



и солоноватых озерах и непроточных прудах, в опресненных участках морей и в речных лиманах. Нет окуня только в быстрых и холодных горных ручьях. Больше всего любит окунь озера с чистой водой.

Крупный окунь — проворный и сильный хищник. Плавает он очень быстро, однако часто останавливается на пути, а потом снова бросается вперед. Упорно преследуя свою добычу, он кружится за ней и, раскрыв огромную пасть, издает далеко слышное в тихую погоду «чавканье». Бедная жертва нередко выпрыгивает из воды, но, как правило, все равно не избегает печальной участи. Не уступают в проворстве старшим собратьям и мелкие окуньки. Увлекшись преследованием добычи, они нередко выскакивают вслед за ней на мель и даже на прибрежный песок. Прожорливые хищники не пропускают ни одно живое существо, лишь бы оно пришлось им по силам и могло поместиться в широкой пасти. Нередко жертвами крупных окуней, достига-

ющих в длину 50 см при массе 1,5 кг, становятся собственные собратья. Особенно ярко каннибализм проявляется в озерах, где окунь является единственным представителем рыбного населения.

Нерестится окунь весной (март–май), обычно отдельными парами или небольшими стайками. Для нереста эти рыбы выбирают затишные места, очень любят они заросли старого камыша и тростника, а также участки с залитой водой растительностью.

Окунь считается очень вкусной и полезной для здоровья рыбой. Уха из окуня уступает по своим вкусовым качествам лишь ершовой ухе. Благодаря своей высокой численности во многих водоемах, эта рыба не только является ценной добычей рыболовов-любителей, но и промышляется в более крупных объемах. В некоторых озерах, водохранилищах и прудах, богатых ценными промысловыми видами рыб, проводят специальные отловы этого хищника с целью сокращения его численности.

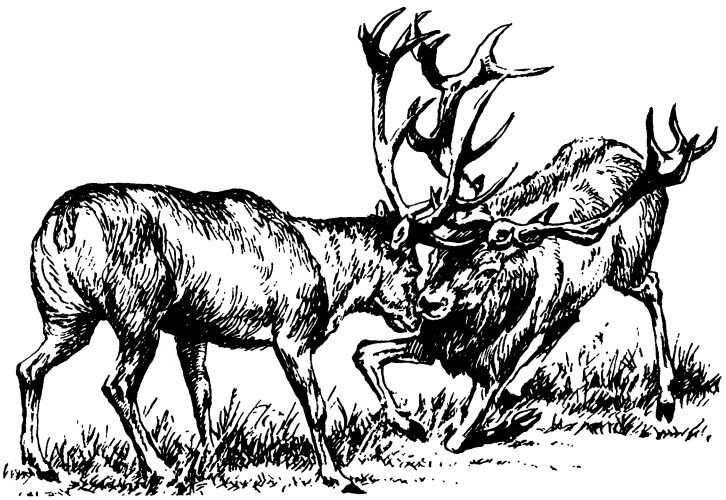
## ОЛЕНИ

В осеннем лесу в горах Кавказа, юга Сибири, в Приморье можно услышать странные трубные звуки, разносящиеся в прозрачном тихом воздухе на многие километры. Это знаменитый олений «рев» — рогачи-олени вызывают друг друга на турнирные поединки ради

продолжения рода. Семейство оленьих включает около 30 видов, распространенных в Евразии, Северной и Южной Америке. Среди них есть и «карлики» — южноамериканские пуду, похожие на оленьков, и гиганты — благородный олень или лось, весящие несколько сот килограммов. Мелкие примитивные олени все пятнистые; у более крупных прогрессивных крапчатость сохраняют только оленята, а иногда и они окрашены однотонно.

Основная отличительная особенность оленей — рога, особые костные выросты на лбу. У большинства оленей рогаты только самцы; лишь у северного оленя самки тоже с рогами (это потому, что живущие в тундре олени рогами разгребают снег в поисках корма). У небольших оленей вроде мунтжаков из Юго-Восточной Азии или пуду рожки совсем маленькие, иногда даже не ветвятся. Но у крупных оленей рога всегда с отростками, у благородного оленя их бывает 20–30! Иногда стержень рога бывает уплощенным — у лани только вблизи вершины, у лося почти весь: получается своеобразная «лопата» с венчиком из небольших отростков по наружному краю.

Оленьи рога ежегодно в начале весны «сбрасываются»: если повезет, отпавший рог можно найти в лесу. Вместо него остается только небольшая костный «пенек». Через месяц-другой на месте старых рогов вырастают новые. Пока рога растут (их в это время называют «пантами»), они мягкие, пронизa-



*Турнир оленей*

ны наполненными кровью сосудами и покрыты кожей с короткой бархатистой шерстью, ее так и называют «бархатом». По завершении роста рога окостеневают, кожа отмирает и спадает.

Большинство оленей-рогачей на период гона образуют гаремы: с самцом ходит несколько самок, он их охраняет от посягательств других претендентов. В это время и слышен призывный рев. При встрече между самцами происходят турнирные бои, иногда заканчивающиеся плачевно для слабейшего.

Многие крупные олени — объекты спортивной охоты, их рога — желанный трофей. Пятнистого оленя разводят в питомниках ради панτов: их срезают у животных и извлекают особое лекарственное вещество — пантокрин.

## ОРЛЫ

Лев — царь зверей, орел — властелин царства пернатых. Но если лев правит единолично, то орлов на Земле около сорока видов. Их величественные силуэты с широко распростертыми крыльями можно увидеть в небе на всех континентах, кроме Антарктиды, и во всех ландшафтах, за исключением тундры.

Самыми могущественными и грозными пернатыми хищниками планеты являются гигантские орлы — обитатели многоярусных тропических лесов Африки, Южной Америки и Юго-Восточной Азии. Например, самки южноамериканской гарпии весят до 9 килограммов (самцы не более 5 килограммов), длина тела приближается к метру, размах крыльев — к двум метрам. Самые длинные, мощные и беспощадные когти мира пернатых принадлежат именно гарпии: очевидцы сравнивают их лишь с когтями североамериканских медведей-гризли. Гарпии таскают поросят и собак из поселков индейцев, душат ленивцев, обезьян, носух и пекари. Достоверно известно, что пернатые монстры способны расправляться с добычей весом около 12 килограммов.

Самый маленький орел называется карликом. Он широко распространен в России и местами не представляет редкости. Карлик почти в 12 раз легче гарпии. Главной его специализацией стала охота за птицами по размерам не крупнее сороки или голубя, которых хищник

*Гарпия*

часто преследует в угон и ловко хватает прямо в воздухе. В манере охоты этого миниатюрного орла есть что-то ястребиное и даже соколиное. Когда приходит пора выкармливать птенцов, родители и вовсе переходят на самую мелкую дичь — мухоловок, горихвосток, овсянок, скворцов. Выводок из двух орлят получает в среднем по птичке ежечасно. Повсеместно орел-карлик живет среди густой древесно-кустарниковой растительности, где легко устраивать засады на пернатую дичь.

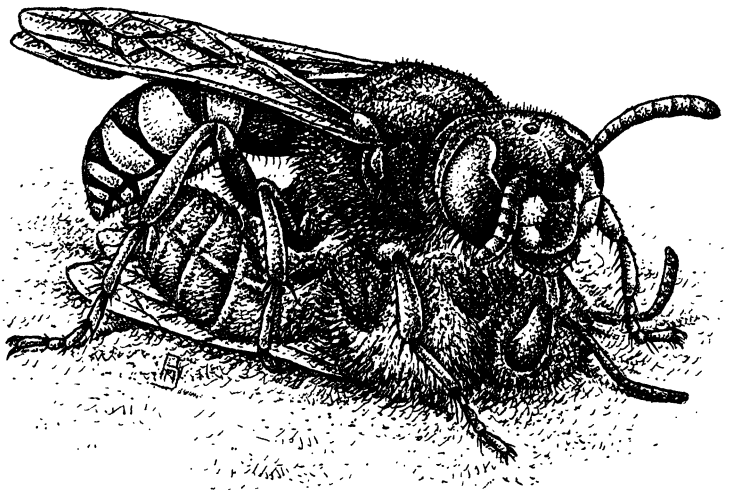
## ОСЫ

Все знают черно-желтых полосатых общественных ос и шершней. Но ос на самом деле очень много, они совсем разные и относятся к разным семействам отряда перепончатокрылых насекомых. Так, сфекоидные осы, или сфексы, — это осы-охотницы, они парализуют добычу и доставляют ее живой на корм личинкам. Одни сфексы охотятся на кобылок, а иные предпочитают жестких жуков-долгоносиков. Такое разнообразие жертв предполагает богатые и разнообразные охотничьи приемы — разные способы атаки и транспортировки в гнездо. Большинство сфекоидных ос волокут добычу до гнезда в лапах, а оса оксибелус транспортирует добычу, насадив на жало, как на шампур. Взрослые осы обычно питаются нектаром цветов и сами мясного не едят — только выкармливают личинок.

Филант прозван «пчелиным волком». Эти осы поселяются возле пасек и охотятся на пчел, летая на цветочном поле от куртины к куртине. Увидев пчелу, охотник летит к ней и замирает в 10 см с подветренной стороны. Уловив пчелиный запах, филант убеждается, что объект его нападения — пчела, и кидается на нее. Атакуют пчел они на лету, как перехватчики, или хватают их прямо на цветках. Схватив пчелу, которая тоже имеет серьезное вооружение, гибкий и сильный филант колет пчелу жалом в «подбородок» и парализует.

Затем филант «выжимает» свою добычу, выдавливая из нее мед, как из тюбика, — не пропадать же добру. Парализованную и выжатую пчелу он несет в свое гнездо — личинкам.

*Сфекс*



*Филант*

Взрослый филант питается нектаром цветов и изредка пьет соки жертв.

Оса-аммофила охотится на гусениц бабочек и таскает их в свою норку. Норку аммофила роет в песке и каждый раз, улетая на охоту, запечатывает ее — заваливает вход камешком и засыпает песком. При этом одни виды трамбуют песок вокруг норки челюстями, а другие берут в челюсти небольшой камешек и пользуются им, как молотком.

Аммофила снабжает провизией сразу несколько норок с личинками. Некоторые удовлетворяются заботами о двух-трех гнездах, а иные мамаши закладывают до двенадцати норок. Значит, самка должна запоминать дорогу одновременно к нескольким норкам. Причем работы в каждой норке разные — в одну

*Аммофила*

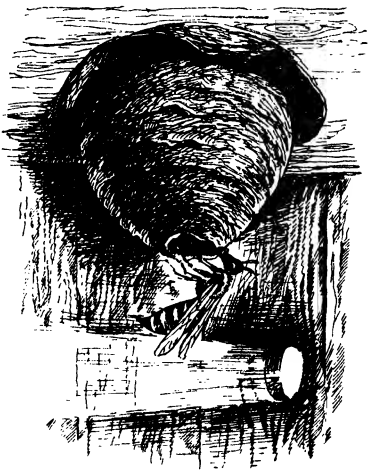
надо уже нести гусениц, в другую — еще только отложить яйцо. А чтобы знать, что именно надо делать в каждой норке, аммофила наносит в нее проверочные визиты — посмотреть, все ли в порядке, в чем есть нужда. Проверяет она норки регулярно — значит, кроме фуражировочных рейсов с гусеницами она должна еще помнить, когда в какой норке была и не надо ли слетать проверить, как дела, например, в норке № 2. Аммофила-многостаноч-

ница всё это помнит: мотается день-деньской от одной норки к другой, летает на охоту, тащит гусениц по разным адресам... Конечно, без ошибок не обходится, насекомое не автомат и все упомнить не может — иногда до 60 процентов построенных гнезд теряются самками и остаются пустыми, не заполненными провизией. Потеря обидная, но не очень большая — на постройку одной норы у аммофилы уходит 40–60 минут.

Однако самой большой славой пользуются общественные осы, живущие колониями и строящие гнезда из бумаги. У них взрослые также предпочитают кормиться нектаром, а личинкам припасают мясо. Эти осы не специализируются на определенной добыче. Они могут питаться выброшенной на берег рыбкой, не упустят гусеницу — но особых «приемов» охоты, как у «фехтовальщиков»-сфексов, у них нет.

Некоторые осы строят открытые ячейки, но наиболее обычные у нас общественные осы, в том числе шершень, покрывают соты защитной бумажной оболочкой. Оболочка эта предназначена для защиты гнезда от хищников — муравьев. Для тропических ос муравьи представляют серьезную угрозу, потому они смазывают репеллентами стебелек своего гнезда или делают на гнезде купол, оболочку, кроме того, активно защищают вход. Для наших ос, развивающихся в умеренном климате, муравьи не представляют такой опасности.

Свои гнезда осы строят из вещества, напоминающего серую или коричневатую бумагу. Осы делают ее из подгнившей древесины, которую пережевывают, перемешивая со слюной и превращая в «бумажную массу». С появлением человека жизнь шершней улучшилась: осы стали использовать настоящую бумагу, например, старые афиши, пережевывая их, как древесину.



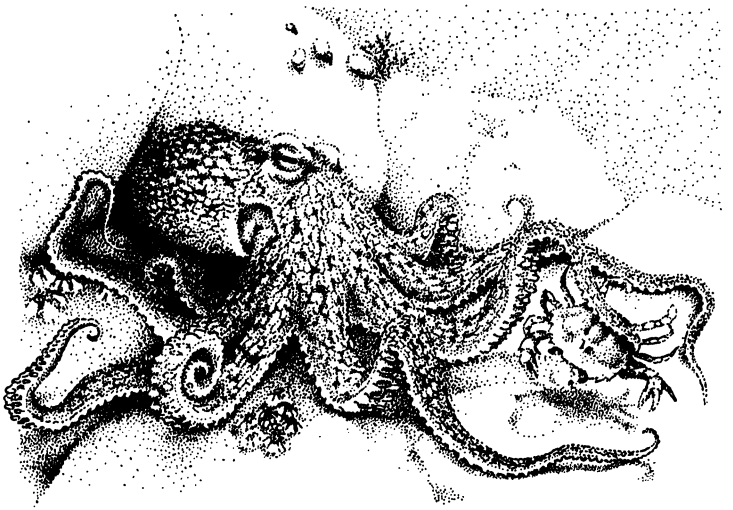
*Гнездо общественных ос*

Некоторые общественные осы собирают мед — совсем как пчелы. Осиный мед используют в пищу в Южной Америке.

## ОСЬМИНОГИ

Осьминоги относятся к головоногим моллюскам и являются ближайшими родственниками кальмаров и каракатиц. Крупные осьминоги могут достигать веса 70–80 килограммов при размахе щупалец до пяти метров.

Осьминоги поселяются в каких-либо естественных убежищах — гротах, расщелинах



подводных скал, нишах под камнями. Иногда они сами выкапывают себе убежище или строят настоящие замки. Их архитектурные способности непревзойденны. Они стаскивают в кучу камни, раковины и панцири съеденных крабов, а сверху делают в куче кратер, в котором и устраиваются. Часто при этом сверху они закрываются еще и плоским камнем, как крышкой в кастрюле. Кстати, осьминоги очень любят посуду, которую иногда можно найти на дне моря, и обязательно поселяются там. Предпринимая вылазки из своего дома, осьминог не бросает камень-крышку, а носит его перед собой, как щит. При тревоге он прикрывается этим щитом с той стороны, откуда грозит опасность. Интересно наблюдать, как осьминоги возвращаются домой. Сначала они для проверки запускают туда пару щупалец,

и затем начинают очищать свое жилище, выбрасывая оттуда щупальцами разный мусор, камни, обрывки водорослей.

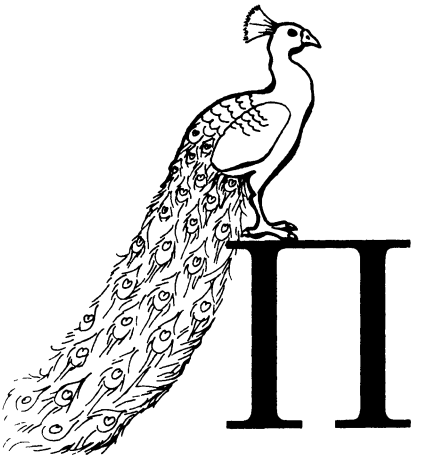
Осьминоги — ловкие охотники, подкарауливающие добычу — рыб, крабов, омаров, лангустов в своем убежище. Заметив проплывающую мимо жертву, осьминог стремительно бросается на нее, обволакивая своими длинными руками. Излюбленная пища осьминогов — камчатские крабы. Поймав краба, осьминог несет его, зажав щупальцами, как руками, в свое убежище. Иногда один осьминог тащит сразу несколько крабов. Захват добычи происходит с помощью присосок на щупальцах. Их сила удивительна: присоска диаметром 3 сантиметра выдерживает 2,5–3,5 килограмма. Это очень много, тем более что присосок у осьминога сотни.

Нападающий осьминог разворачивает щупальца в виде зонтика, и между ними показывается мощный черный клюв. Укус осьминога может быть ядовитым, это помогает осьминогу справляться с крупной добычей. Яд может быть опасен и для человека.

Осьминоги великолепно поддаются дрессировке и вообще являются наиболее «умными» животными среди беспозвоночных. Не хуже слонов и собак они различают форму геометрических фигур. Например, если в аквариум, где живет осьминог, опускать пищу (куски рыбы или крабов), к которой прикреплена какая-либо геометрическая фигура, на-

пример белый квадрат, то уже после 3–4 опытов осьминог будет бросаться на пустой белый квадрат, опускаемый в аквариум без пищи. В таких опытах за правильно сделанный выбор осьминогов награждали пищей, а за ошибку они получали легкий удар током. Их можно прекрасно научить отличать квадрат от треугольника, вертикальный прямоугольник от горизонтального, белый круг от черного. Они способны различать не только форму предмета, но и размер, например, хорошо отличать квадрат со стороной 8 сантиметров от квадрата со стороной 4 сантиметра. Выработанные привычки сохраняются у осьминогов очень долго, в течение многих недель.

В одном из опытов осьминогу показали краба, подвешенного в бутылке на ниточке, привязанной к пробке. Конец нитки немного выступал из-под пробки. Осьминог вынул пробку и вытянул краба за нитку. Живущие рядом осьминоги узнают друг друга «в лицо», могут запоминать и людей, которые ухаживают за ними в аквариуме.



# ПАВИАНЫ

Этих родственных мартышкам довольно крупных и сильных обезьян нередко называют собакоголовыми из-за вытянутой морды и крупных, особенно у самцов, клыков. Они живут в Африке, ведут наземный образ жизни. Павианы-бабуины тяготеют к сухим саваннам; павиана-мандрила можно встретить в тропических лесах. Самки и молодые самцы похожи на мартышек; взрослых самцов отличает очень пышная, почти львиная грива на голове и плечах. У самца мандрила к тому же очень яркая морда: нос красный, по бокам от него — изрезанные бороздами ярко-голубые вздутия.

Павианы — настоящие коллективисты, держатся большими стадами со строгой иерархией: во главе всего стоит мощный самец,

*Павианы-бабуины*

его окружают приближенные самки, а где-то там, у основания социальной пирамиды, находятся остальные члены стада — более молодые самцы, прочие самки и детеныши. Павианы активны днем: в ранние утренние часы после холодной сырой ночи они, чтобы согреться, рассаживаются на зонтичных акациях или на склонах скал, обращенных к солнцу, и замирают — греются в лучах восходящего светила. Древние египтяне думали, что в это время обезьяны возносят молитву богу солнца Ра, и обожествляли их: они были по-

священы небожителю Анубису. В день стадо иногда проходит до 10 километров, чтобы найти достаточно пропитания для всех.

Страшнейший враг павианов — леопард. Он атакует в основном самок и молодых особей, не рискуя трогать самых крупных самцов. Когда хищник нападает на стадо, павианы в панике с громкими криками обращаются в бегство, причем взрослые самцы, не занимающие лидирующих позиций, замыкают стадо, беря на себя отражение врага. На бегу они — то один, то другой, а то и несколько сразу — резко тормозят и обращают в сторону погони свои разверстые орущие пасти с обнаженными клыками. Если леопард молод и неопытен, этого достаточно, чтобы обратить его в бегство.

## ПАНДА БОЛЬШАЯ, БАМБУКОВЫЙ МЕДВЕДЬ

В горных районах Центрального Китая обитает странный зверь, про которого ученые никак не могут решить, медведь это или отдаленный родственник енотов. Этот крупный (весит до 150 кг) зверь выделяется среди всех особой окраской: туловище и голова белые, лапы и уши, а также поле вокруг глаз («очки») черные.

Бамбуковый медведь назван так за особое пристрастие к мягким молодым побегам бам-

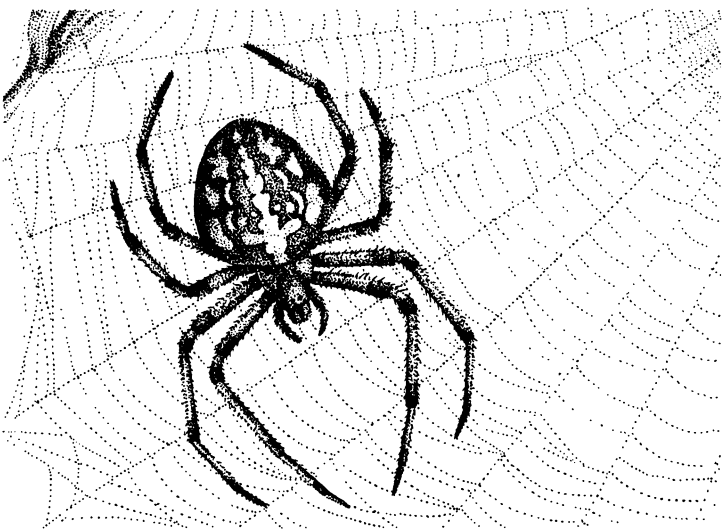
бука: этот представитель отряда хищных — настоящий вегетарианец, никогда не ест мясного. Найдя подходящую заросль, «травоядный хищник» просто садится на зад среди зарослей молодого бамбука и передними лапами подгребает к себе тонкие гибкие стебли, чтобы зубами ободрать листья и верхушки. Когда в пределах досягаемости лап ничего съедобного не остается, зверь приподнимается и вперевалку переходит на другое место неподалеку. Насытившись, он тут же засыпает, а проснувшись, с новым аппетитом принимается за бамбуковую поросль.

При нехватке пищи медведи снимаются с насиженных мест и переходят в другую долину. Раньше, когда леса были сплошными, найти новое место не составляло труда. Теперь же растительность во многих местах уничтожена людьми, так что бело-черному зверю зачастую некуда податься. В такие критические ситуа-

ции ему на помощь приходят люди: они отлавливают голодающих бамбуковых медведей и перевозят их машинами на новые места. Это была одна из первых акций Международного фонда дикой природы: теперь изображение большой панды стало его символом.

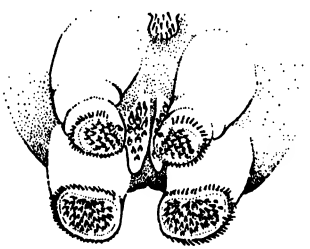
## ПАУКИ

Искусная ткань паука всегда привлекала к себе внимание и невольно вызывала сравнение с работой человеческих рук. Выделение паутины наблюдается у многих насекомых, но такого искусства в приготовлении «тканей» достигают только пауки. Первоначально



*Крестовик*

паутина использовалась при устройстве коконов для яиц и подстилки в убежищах, а затем стала применяться для постройки ловчих сетей. Для высших тенетных пауков паутина — это вся жизнь. Это и убежище, и ловушка для добычи. В сложно устроенных гнездах из паутины или на висящих сетях паук подстерегает жертву, сам укрывается от врагов, спасается от непогоды. В паутинных гнездах растут молодые, вылупившиеся из яиц паучки, на паутинках разносятся они ветром по белу свету.



*Паутинные бородавки паука*

Паутинные железы пауков расположены в брюшке. Бывшие брюшные конечности, которые превратились в паутинные бородавки, взяли на себя функцию выведения секрета этих желез. Очень важно, что паутинные бородавки сохранили подвижность, которая была у брюшных ножек. Это обеспечивает маневренность при изготовлении паутины. Подвижным стало и брюшко пауков, которое соединяется с головогрудью тонким стебельком. Вращая и двигая брюшком в разных плоскостях, паук может плести разнообразные «узоры». На конечностях головогруди появились гребенчатые коготки, ряды щетинок для расчесывания паутины. Сами конечности весьма подвижны и хорошо приспособлены для прядения.

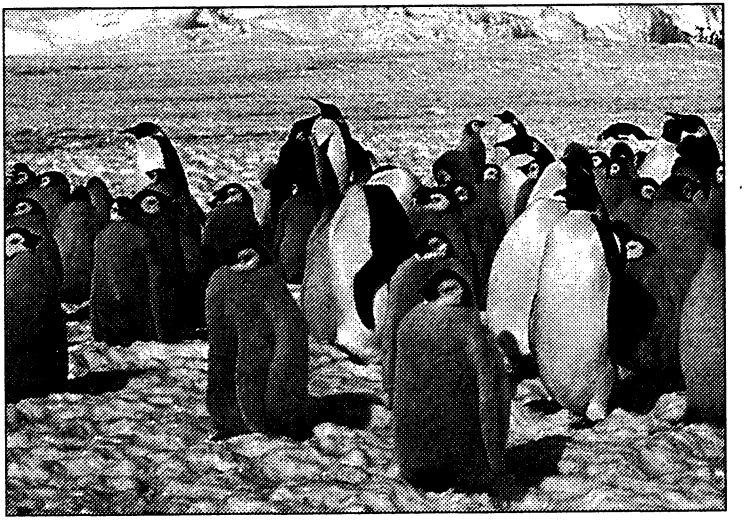
Все пауки — хищники, питающиеся живой добычей, главным образом насекомыми. Способ питания очень интересен: пауки не разрывают добычу на части, чтобы проглотить ее кусками, а вводят внутрь тела жертвы пищеварительные ферменты, которые переваривают мягкие ткани насекомого внутри его собственного панциря, как в кастрюле. Переваренная полужидкая пища высасывается пауком. Питание «готовой» пищей привело к тому, что у пауков нет таких мощных челюстей, как у насекомых. Короткие клешневидные хелицеры пауков служат для схватывания и прокалывания добычи. У многих пауков на концах хелицер открываются протоки ядовитых желез.

Пауки — очень разнообразная группа, в которую входит более 25 тысяч видов.

## ПИНГВИНЫ

Пингвины — морские птицы, непревзойденные пловцы и ныряльщики. На сушу они выходят лишь для того, чтобы вывести птенцов и перелинять. Остальное время проводят в свободном плавании, удаляясь от берегов на сотни километров. Обитают только в Южном полушарии. Питаются мелкими кальмарами, крилем, мелкой рыбой.

Летать разучились, потому что крылья преобразованы в ласты и употребляются в роли



главного подводного движителя. Плывущий под водой пингвин машет крыльями точно так же, как это делает летящая птица. Перепончатые лапы служат рулем. Тело обтекаемое, оперение очень плотное, хорошо защищающее от холодной воды.

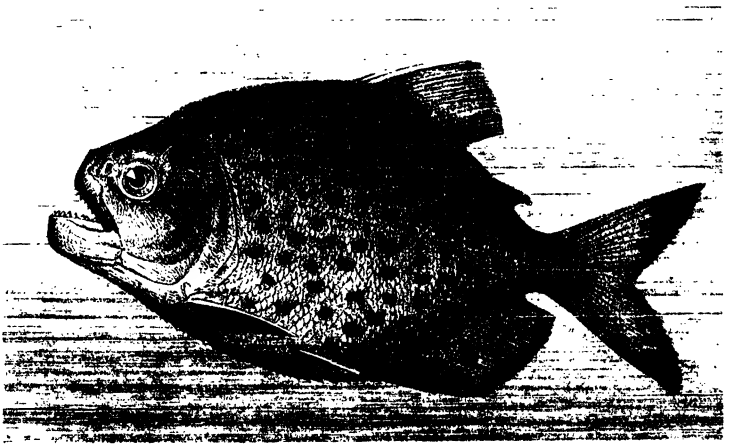
Лапы у пингвинов далеко отнесены назад и очень короткие, отчего по суше птицы передвигаются в вертикальном положении, напоминая издали низкорослых людей. Движутся пингвины мелкими шажками или короткими прыжками, нередко ложатся на лед и скользят по нему (или же вниз по заснеженному склону), отталкиваясь лапами и ластами, — иногда просто ради развлечения. Хотя на суше пингвины передвигаются медленно и выглядят неуклюжими, в ходьбе они упорны и неутомимы. Нередко гнездятся на крутых, ниспада-

ющих к морю каменистых склонах, сплошь заваленных нагромождениями обломочного материала. Прыгая с камня на камень, протискиваясь в узкие щёли — где на ногах, где лежа на брюхе, птицы настойчиво карабкаются вверх к своим гнездам, расположенным нередко на высоте 200–300 м над уровнем океана.

«Мировой рекорд» глубины погружения среди пернатых принадлежит императорскому пингвину, один из которых нырнул на 265 метров. Продолжительность одного погружения составляет до 18 мин, однако по большей части под водой пингвины находятся не более 3 мин. Скорость плавания пингвинов на коротких дистанциях достигает 35 км/час: взяв разгон, птица свечой выпрыгивает из воды почти на двухметровую высоту. Часто это бывает необходимо для того, чтобы выбраться на лед или на прибрежную скалу, круто обрывающуюся в море.

## ПИРАНЬИ

В наши дни во многих зоопарках и у аквариумистов-любителей можно увидеть стайки небольших рыбок с высоким сжатым с боков телом и яркой красивой окраской. Чтобы доказать полное миролюбие своих питомцев, аквариумисты нередко опускают в воду руку, нарушая старые инструкции, гласящие, что даже при кормлении длинный пинцет с кормом



необходимо держать высоко над водой, дабы «выскочившая рыба не откусила палец». Неужели эти рыбки столь опасны? Ведь внешне это совсем не заметно. Однако облик бывает весьма обманчивым, и прикрытые толстыми губами необыкновенно острые клиновидные зубы этих рыб, называемых пираньями, в пресных водах Южной Америки наводят на купающихся людей не меньший ужас, чем приближающаяся к морскому пляжу огромная акула.

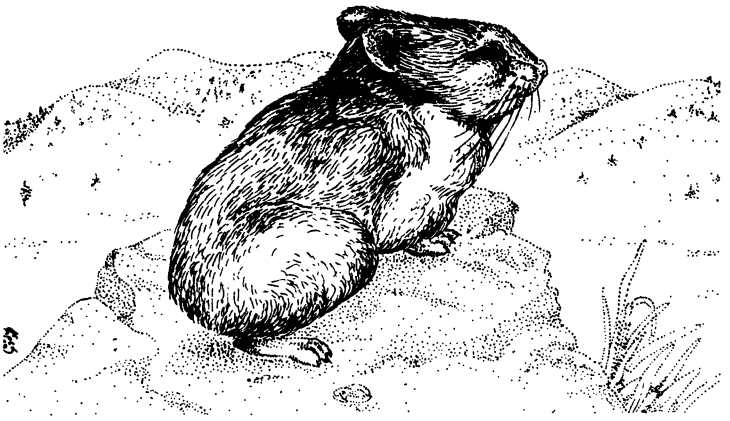
Взрослые пираньи достигают в длину 35 см и окрашены более мрачно, чем молодь: они либо полностью черные, либо усеяны золотистыми блестками. Охотятся эти рыбы за всем, что движется в воде. Зубы пираний идеально приспособлены для хищного образа жизни: режущая кромка зубов столь остра, что индейцы используют их как бритву. При этом верхние зубы при закрытии рта входят в

промежутки между нижними зубами, и, сомкнув челюсти, рыба легко отрезает кусок мяса от своей добычи. С необыкновенной легкостью пиранья может не только перекусить палец, но и палку толщиной в карандаш или толстые шнуры рыболовной сети.

Наводя ужас на окружающее рыбное сообщество, стаи пираний нередко набрасываются даже на переплывающих реку крупных млекопитающих, вырывая у них острыми зубами куски мяса. Запах крови привлекает к месту трагедии все новых и новых хищников, и часто случается, что животное не успевает выскочить из воды и тонет от большой потери крови. Нападают пираньи даже на крокодилов, обкусывая им части хвоста. Чтобы спастись от их преследования, крокодилы часто переворачиваются кверху брюхом, подставляя врагу свою бронированную спину. Безусловно, эти рыбы представляют опасность и для человека. В США некогда даже существовал клуб укушенных пираньями. Правда, число его членов было не велико... по понятным причинам.

## ПИЩУХИ

Если рано утром, пока солнце еще не начало припекать, тихонько посидеть среди каменной россыпи на склоне ущелья где-нибудь в горах Алтая, то непременно можно увидеть



*Пищуха*

небольших зверьков, перебегающих с камня на камень, перекликающихся посвистами, а то замирающих на вершине валуна, чтобы осмотреться.

Это — пищухи. В них, похожих на больших полевок — с длиной тела до 30 см, бесхвостых, коротконогих, круглоухих, ни за что не угадать близких родственников зайцев. И тем не менее это так: семейство пищуховых входит в тот же отряд зайцеобразных, что и зайцы с кроликами.

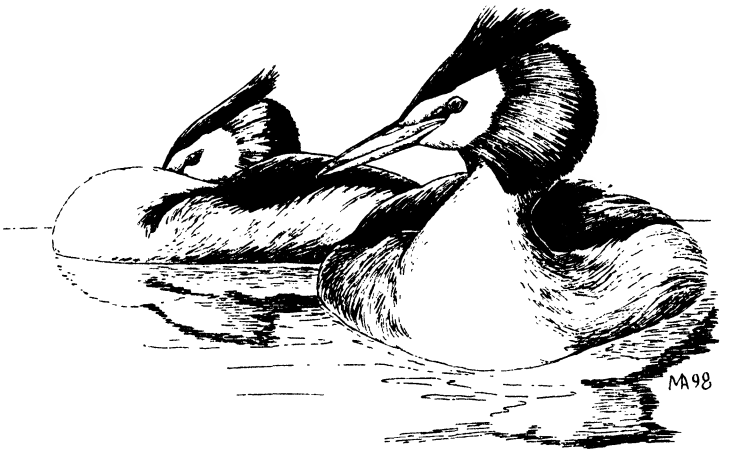
Около 20 видов пищух населяют северные и центральные области Азиатского континента, Дальнего Востока, северо-запад Северной Америки. Живут они как на равнинах, так и высоко в горах, в Гималаях поднимаясь до поистине заоблачных высот 6000 метров — мало кто из зверей живет так высоко. Многие из них селятся среди камней; но, например,

степная пищуха обитает в равнинной степи и роет такую же разветвленную сеть нор, что и полевки. Живя колониями, пищухи пронзительно «свистят», перекликаясь с соседями и предупреждая их об опасности, причем у каждого вида голос имеет свои особенности. За этот звонкий голосок, далеко разносящийся в тихом прозрачном горном воздухе, пищухи и получили свое название.

Пищухи — типичные «зеленояды», т. е. питаются исключительно зелеными частями растений. Обитание в суровых климатических условиях с продолжительными холодными зимами, когда добывание корма становится серьезной проблемой, выработало у них очень интересную повадку. Со второй половины лета зверьки срезают и стаскивают в определенные места траву, пока она не пожухла окончательно, складывая небольшие стожки. Зимой они постоянно наведываются к своим запасам. За это пищухи получили еще одно название — «сеноставки».

## ПОГАНКИ

Поганки разорвали все связи с сушей и полностью переселились на воду. Перепончатые, далеко отнесенные назад лапы поганок прекрасно приспособлены для плавания, но не пригодны для передвижения по земле. Поэтому с твердой поверхности поганка взлететь



*Чомга, или большая поганка*

не способна, да и с воды поднимается только после длинного разбега. Известны случаи массовой гибели мигрирующих поганок, опускавшихся ночью на освещенные автострады, бетонное покрытие которых птицы принимали за водную поверхность.

Обитают поганки на пресноводных водоемах, густо заросших водной растительностью. Питаются водными насекомыми и их личинками, добавкой к рациону служит мелкая рыбешка. Пищу добывают преимущественно под водой. Ныряют легко и непринужденно, но неглубоко и ненадолго — обычно на 1–2 м, а под водой проводят 10–15 секунд.

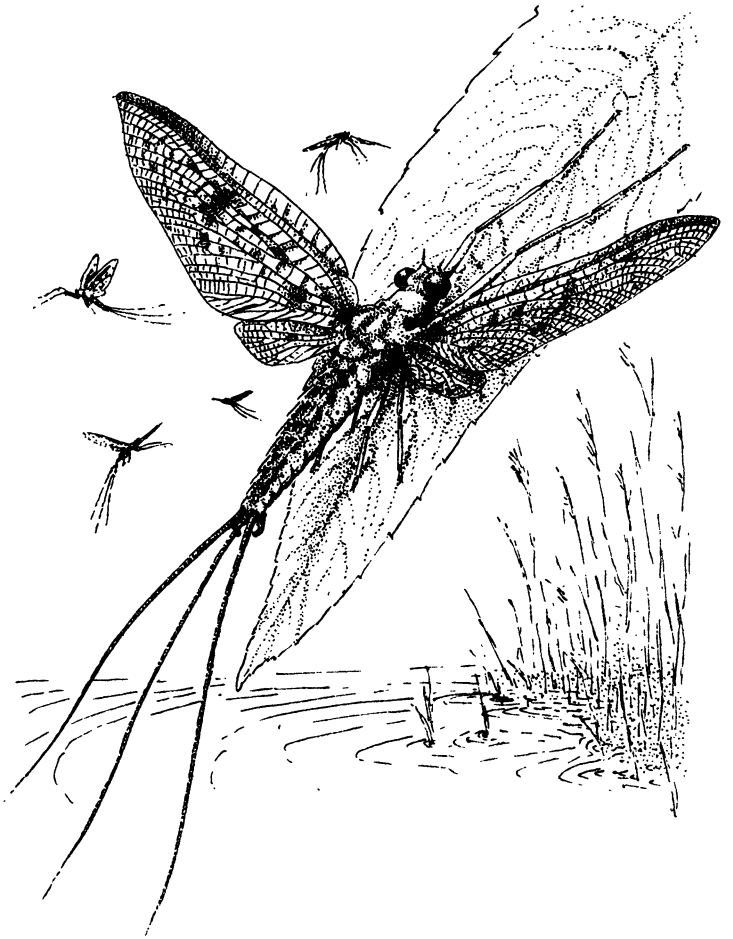
Гнезда строят прямо на воде: вначале крестнакрест укрепляют среди торчащих из воды тростников тростниковые же стебли, а затем на этой основе складывают массивный конус

из водорослей, приминают сверху и в образовавшийся лоток кладут яйца. Часто ветер и волны отрывают гнездо от опоры, и оно вместе с наседкой пускается в свободное плавание.

## ПОДЁНКИ

Подёнки — одна из самых древних групп насекомых, они появились более 350 млн лет назад, в каменноугольном периоде развития Земли (карбоне). Множество групп животных возникли и вымерли за истекшие миллионы лет, а поденки сохранились и вымирать не собираются. Они распространены на всем земном шаре, кроме крайнего севера и крайнего юга планеты, а также немногих океанических островов. В мире их около 1600 видов. И русское, и латинское (Ephemeroptera) название отряда говорит о коротком, эфемерном существовании: поденки, однодневки. Действительно, представители этой столь древней группы насекомых живут во взрослом состоянии очень недолго — от нескольких часов до десяти дней.

Поденки обычно обитают в проточной воде, богато насыщенной кислородом. Такие условия часто создаются в быстрых горных ручьях и реках — там и живут поденки. Хотя есть и такие виды, которые предпочитают пруды и даже болота. В основном поденки настолько чувствительны к присутствию в воде



различных посторонних химических соединений, что могут служить индикаторами чистоты воды. По этой же причине многие виды поденок стали сейчас редкостью: воды рек загрязнены остатками удобрений и пестицидов, солями тяжелых металлов из автомобильных выхлопов.

Тихими летними вечерами внезапно появляются эти нежные создания, причем некоторые виды — в огромном количестве. Устраивая живую «метель», они «танцуют» над рекой: взлетают и медленно парашютируют на своих широких прозрачных крыльях. Взрослые поденки совсем не едят, ротовые органы у них плохо развиты или вовсе редуцированы, их кишечник не переваривает пищу, а служит «аэростатическим баллоном». Он наполнен воздухом и облегчает поденке ее грациозный парящий полет.

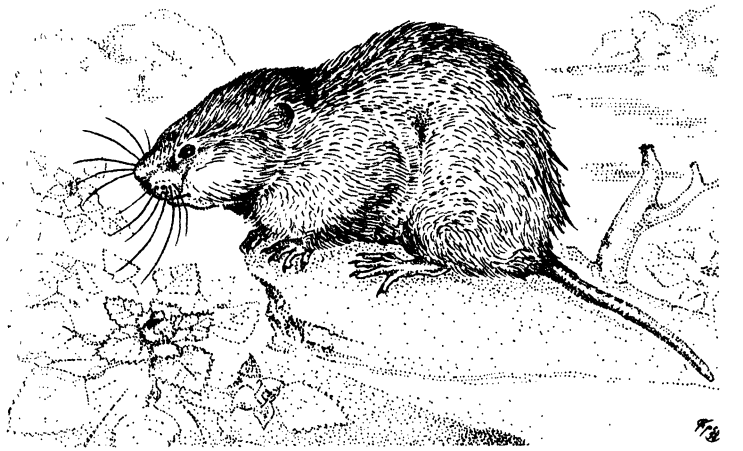
Личинки поденок отличаются очень примитивной особенностью — множеством линек, до 25. На дне водоемов они питаются мелкими водорослями, иногда хищничают. Причем у некоторых видов личинки несут на передних ногах настоящий бредень, через который фильтруют воду, поедая попавшуюся водную мелочь. Есть и иные типы личинок: одни предпочитают обитать в густых подводных зарослях, тихо поедая водоросли, другие — когтистые личинки — пробираются по песчаному дну; есть отличные пловцы, способные сражаться с течением в стремнине; а есть даже «мамонты» — личинки со здоровенными «бивнями» на голове, закапывающиеся в дно. Эти поденки, живущие в иловых норках, роют ил головой и передними ногами, а задними четырьмя ногами и мощными изгибами брюшка проталкивают тело вперед. «Бивни» служат для удаления ила из норки.

## ПОЛЁВКИ

Это одна из самых молодых и процветающих групп мышевидных грызунов: насчитывается около 100 видов полевок, большинство из них — наиболее многочисленные грызуны умеренного пояса в Северном полушарии.

Экологическая ниша, которую освоили полевки и где у них почти не оказалось конкурентов, — травоядение. Оно определило одну из характернейших морфологических особенностей полевок — формирование высокой зубной коронки с плоской жевательной поверхностью и острыми выступающими углами (так называемый «призматический тип»). У наиболее прогрессивных представителей подсе-

*Общественная полёвка*



*Водяная полёвка*

мейства зубы растут на протяжении всей жизни, благодаря чему жевательная поверхность зубов постоянно обновляется и находится в превосходном рабочем состоянии. Вдобавок у некоторых полевок между выступающими углами коронки появляются отложения особого очень твердого вещества — так называемого «цемента», также замедляющего скорость стирания зуба. Все это связано с необходимостью перетирания одетых в очень плотную и твердую кутикулу зеленых частей растений.

Внешне полевки довольно однотипны. Это мелкие короткохвостые зверьки с короткими лапками, притупленной мордочкой, небольшими глазами и ушками, чаще всего однотонно окрашенные. Они неприметно живут в траве и кустах, среди камней, прячутся в норах. Впрочем, некоторые представители подсемей-

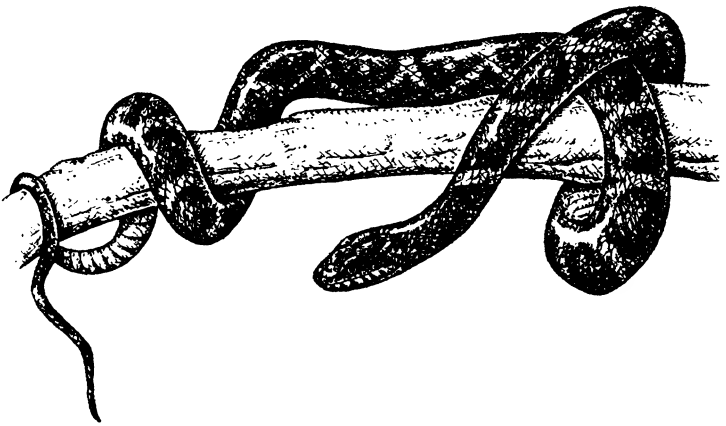
ства уклоняются от этого типа: одни стали активными землероями, почти не показывающимися из сложнейшей системы подземных галерей, другие полуводными, у них появилась плавательная перепонка на лапах.

Полевки очень плодовиты: при благоприятных условиях самка может приносить по 8–10 детенышей каждые три месяца. Периоды их массового размножения по справедливости считаются «мышиной напастью»: многие полевки — серьезные вредители полей и огородов, пастбищ.

## ПОЛОЗЫ

Полозами называют ужеобразных змей, относящихся к нескольким разным родам. В России встречаются обыкновенные и лазающие полозы. И те и другие абсолютно неядовиты, их внешность и повадки имеют много общего, но по характеру эти змеи отличаются, как небо и земля. Все лазающие полозы — спокойные и добродушные животные, все обыкновенные — раздражительные и злобные.

Типичный представитель лазающих — амурский полоз, живущий на Дальнем Востоке, в Приморье. Это крупная змея, достигающая 2 м в длину, разукрашенная ярким желтым рисунком на черном фоне. Амурский полоз прекрасно лазает, оправдывая название рода, сплошь и рядом он охотится высоко в



*Амурский полоз*

кронах деревьев. Пищей ему служат птицы, их яйца и птенцы, различные грызуны. Он часто встречается в деревнях, на чердаках домов, в сараях, охотничьих избушках. Сплошь и рядом амурские полозы поселяются в таких местах большими компаниями. Эта змея крайне редко кусается, даже когда ее берут в руки. Отличные охотники, ловцы мышей и крыс, амурские полозы пользуются симпатиями местных жителей, и их никогда не обижают и не преследуют. Они очень быстро привыкают к человеку, и китайцы в некоторых районах держат их в качестве домашних змей.

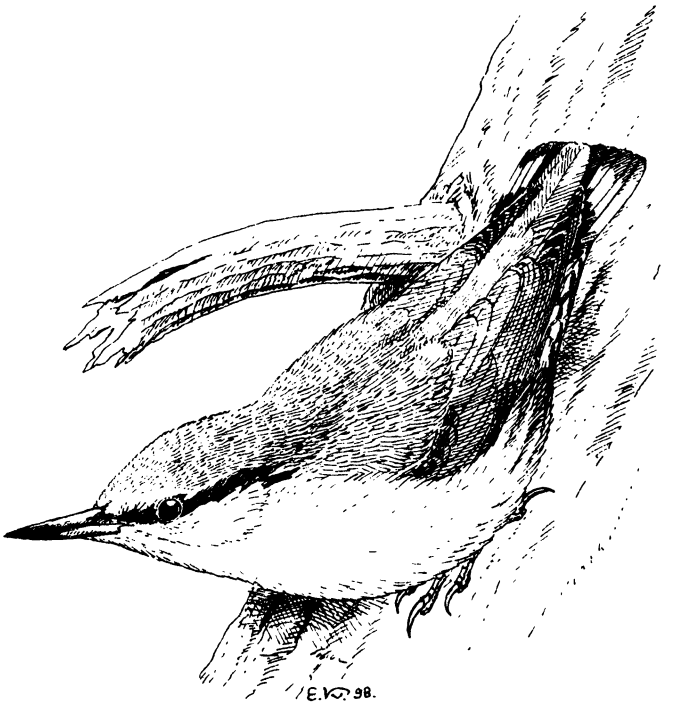
На черноморском побережье, в районе Новороссийска, встречается эскулапов полоз, или эскулапова змея. Живет эскулапова змея и на побережье Средиземного моря, и именно этого лазающего полоза древние греки изображали обвивающим жезл Асклепия (Эскула-

па), бога врачевания. Сейчас эскулапова змея стала редкостью и включена в международную Красную книгу. Как и амурский полоз, существо это добродушное и миролюбивое.

Совсем другое дело представитель обыкновенных полозов — полоз желтобрюхий, обитатель южных районов европейской части России. Эта однотонная зеленовато-желтая змея тоже вырастает до 2 м, и даже больше, она тоже прирожденный истребитель грызунов, но поселений человека обычно избегает, хотя иногда в погоне за добычей и заползает в хозяйственные постройки и даже жилые дома. При встрече с опасностью желтобрюхий полоз далеко не всегда спасается бегством, часто он сворачивается в тугую спираль и громко и злобно шипит на врага. Если противник не отступает, желтобрюхий полоз бросается на него, причем может совершать прыжки до 2 м. Нападая на человека, он обычно метит в лицо. Известны случаи, когда этот полоз бросался на человека, просто проходящего мимо и даже не смотревшего в его сторону. Желтобрюхий полоз совершенно не ядовит, но кусается очень больно.

## ПОПОЛЗЕНЬ

Поползни часто собирают корм на поверхности древесных стволов, покрытых корой с трещинами и выбоинами, где укрываются



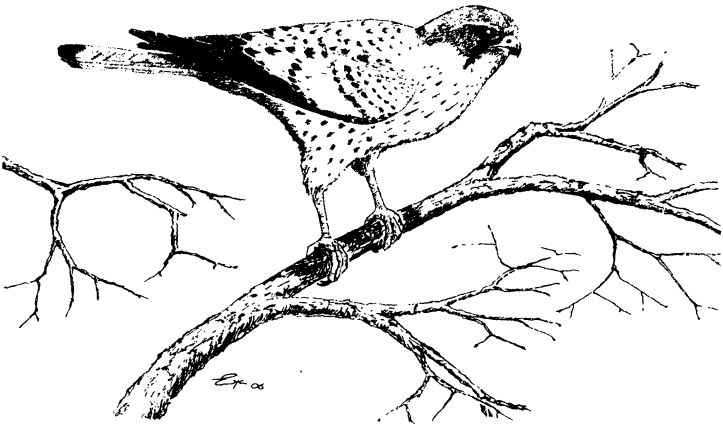
членистоногие и их личинки. Среди всех пернатых древолазов только поползни умеют спускаться по стволу головой вниз. Лапы поползней крепкие и довольно длинные, пригодные для передвижения где угодно. На стволе поползень надежно удерживается в любом положении исключительно при помощи лап и, в отличие от дятлов и пищух, не нуждается в опоре на хвост.

Значительное место в рационе поползней занимают семена, ягоды и другие плоды. Например, обыкновенный поползень употребляет в пищу семена многих лиственных и хвой-

ных деревьев, но особенно любит орешки бука, которые в случае хорошего урожая во множестве запасает впрок, упрятывая по одному в щели коры и всевозможные выбоины в древесине. В средней полосе излюбленной зимней пищей поползней в местах регулярной подкормки птиц на кормушках служат семечки подсолнуха — повадившись посещать кормушку, поползни обычно не успокаиваются до тех пор, пока не утащат и не спрячут все семечки до последнего.

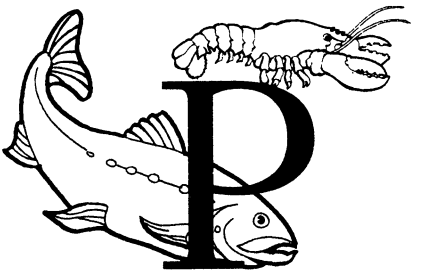
## ПУСТЕЛЬГА

Пустельга — мелкий, изящный соколок. По размеру с голубя, оперение ярко-рыжее с темными крапинками. Пустельги сделали ставку на дичь, добывание которой требует острого глаза и умения подолгу висеть в воздухе на одном месте, наподобие вертолета. Полевки и мыши, хомячки и песчанки, а вместе с ними насекомые всех мастей и размеров дают пустельгам стабильную кормовую базу, которую при желании всегда можно дополнить и разнообразить за счет неопытных слётков мелких птичек. Не дают проходу ящерицам, могут ловить рыбу, собирают слизней, вместе с воронами летают за тракторами, подбирая дождевых червей. В «мышиные годы» пустельги добывают за день до 30 грызунов, и их гнезда бывают буквально завалены полевка-



ми и мышами, потому что птенцы не успевают поедать приносимую родителями добычу.

Благодаря своей относительной всеядности и неприхотливости в отношении мест гнездования пустельги нередко оказываются в числе пернатых соседей человека. Они прекрасно уживаются и успешно выводят птенцов даже в крупных городах. В сельской местности пустельги многочисленны почти повсеместно, но лишь там, где не злоупотребляют пестицидами, неизменно оказывающими губительное воздействие на популяции всех без исключения хищных птиц. В Западной Европе пустельги стали почти домашними птицами на многих фермах, тем более что здесь уже много лет при постройке зданий в сельской местности для соколков часто предусматривают особые укрытия — ниши, где птицы без помех насиживают яйца и пестуют птенцов.

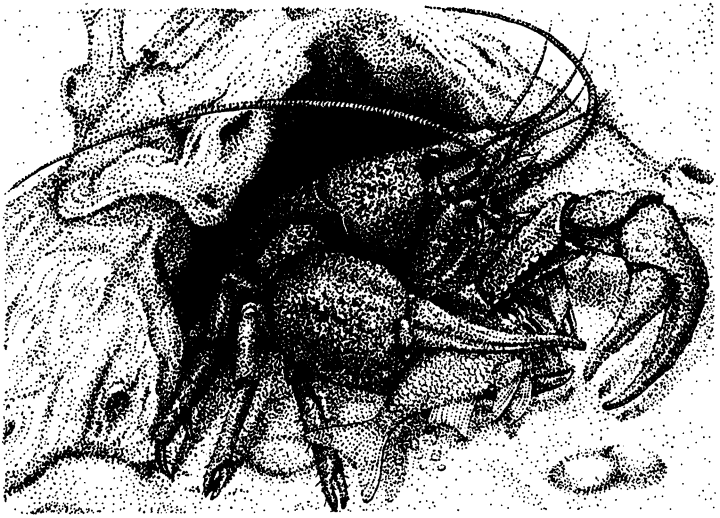


## РАК РЕЧНОЙ

Держатся речные раки около крутых и обрывистых берегов рек и озер, предпочитая водоемы с таким дном, грунт которого пригоден для строительства нор.

В течение дня речной рак сидит в выжидательной или оборонительной позе в норе. Глаза и усы при этом бывают выставлены из норки, а клешни сложены перед входом в нее. При появлении движущегося врага рак принимает позу угрозы, поднимая вверх раскрытые клешни. Некоторые раки используют естественные укрытия: под корягой, среди размытых корней или под камнем.

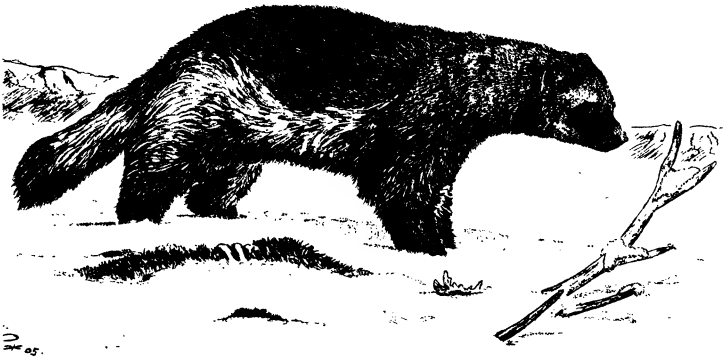
Каждое животное занимает обычно отдельную нору и охраняет ее. Охрана кормовых участков у раков не отмечена, поэтому в кормных местах вокруг лакомой добычи скапливается большое количество раков из окрестных мест. При нахождении корма у раков проявляется возрастная иерархия: молодые раки покидают добычу при приближении старых особей. Поэтому в ловушку с приман-



кой, в которую попал старый рак, молодые раки не входят. Между старыми раками часто происходит борьба и стычки за лакомый кусок пищи и хорошее убежище. Доминирующий рак быстрее движется в присутствии других особей, более агрессивен, чаще нападает, ударяя соперника клешнями. Побежденный рак становится в позу подчинения с опущенными клешнями и брюшком, что действует умиротворяюще на агрессора.

## РОСОМАХА

Со многими зверями связаны странные легенды. Так, у коренных народов Скандинавии некогда бытовало поверье, что у бурой медведицы раз в несколько лет рождается де-



теныш, который не вырастает до полных размеров, а остается маленьким — это и есть росомаха. И действительно, этот довольно крупный (длиной до метра и весом до 20 кг), тяжелого склада обитатель евразийской тайги — по внешнему облику нечто «среднее» между соболем и медвежонком.

Росомаха — хищник, относится к семейству куньих. Она покрыта густым длинным мехом бурого цвета с более светлой «шлеей» по бокам тела и на голове. У нее широкие лапы, не дающие зверю проваливаться в снег. Это очень подвижный и выносливый зверь, способный неутомимо выискивать и преследовать свою жертву. Большую часть времени росомаха проводит на земле, но и по деревьям лазает довольно хорошо. Зимой самка в снегу устраивает убежище наподобие медвежьей берлоги, в которую ведет лаз длиной 10–20 м.

Чаще всего добычей росомахи становятся крупные копытные. Охотясь, она буквально «пасет» стадо северных оленей, следуя в не-

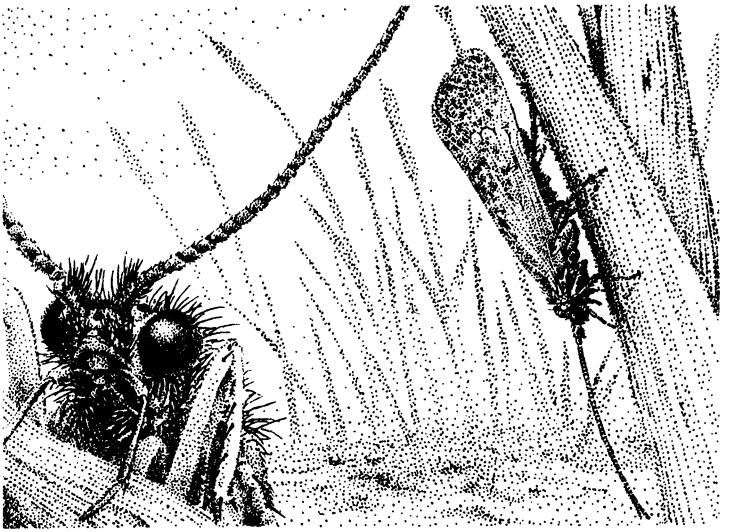
скольких метрах за ними. Наметив конкретную жертву, росомаха начинает целеустремленно гнать ее несколько десятков или сотен метров, длительный гон изнуряет постоянно проваливающуюся в глубокий снег жертву и делает ее легкой добычей более выносливого хищного зверя. Не брезгует росомаха и падалью, подъедая остатки охоты волка, может отнять добычу у лисицы и даже у рыси.

Этого хищника охотники-сибиряки очень не любят. Она не только «проверяет» их ловушки и капканы, таская из них попавшихся пушных зверей, но нередко забирается в охотничьи лабазы, пожирая все съедобное.

## РУЧЕЙНИКИ

Взрослые ручейники похожи, пожалуй, на невзрачных (до 4 см) бабочек, вроде молей, но у бабочек крылья покрыты чешуйками, а у ручейников — волосками. Складывают они крылья не как бабочки — вместе, а кровлеобразно. В остальном «волосатая бабочка» ничем таким не примечательна — крупная голова с фасеточными глазами, довольно длинные нитевидные усики.

Наиболее интересны у этих насекомых личинки, живущие в пресных водоемах — ручьях и прудах. Личинки одних ручейников — хищники, другие питаются подводными растениями, некоторые строят под водой ловчие



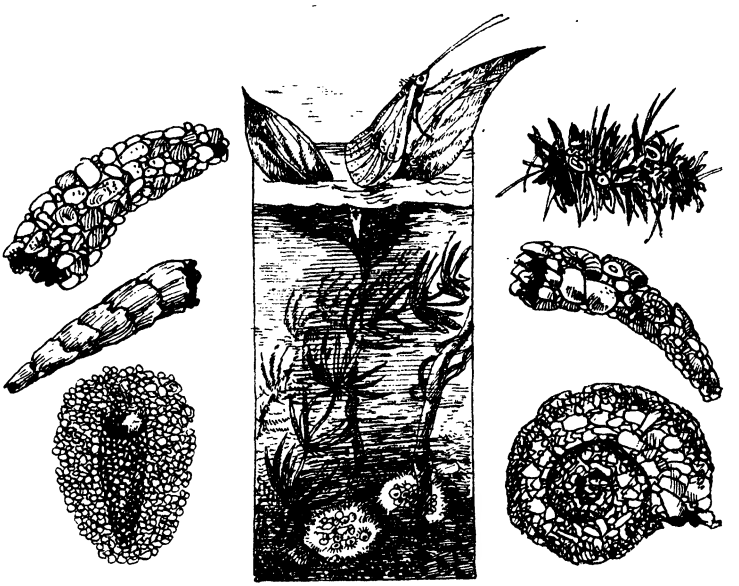
*Взрослый ручейник*

сети и ходы из паутины, а иные — защитные домики. Есть даже личинки, напоминающие подводных муравьиных львов. Они делают воронки в песке, покрывающем дно ручьев и рек, и поджидают в них добычу. Общей чертой всех ручейников является пристрастие к свежей воде с большим количеством кислорода.

Большинство ручейников строят трубчатые домики (по форме своего вытянутого тела) для маскировки и защиты от врагов. Домики возводятся у разных видов из различного материала — сплетаются из обрывков листьев, склеиваются из песчинок, камешков, обломков раковин, веточек. Экспериментаторы дали одной личинке цветные стеклянные бусин-

ки — и та выстроила себе сверкающий дом. Личинки скрепляют «кирпичи» паутинными нитями прочно и надежно. Есть и такие, что строят весь дом из производимого ими шелка, не используя посторонний материал.

По мере роста личинка надстраивает домик. Если в это время ей попадется иной материал, чем в начале строительства, домик будет «разностильным» — например, одна часть — песчаная, а другая — из веточек. У каждого вида ручейников имеется предпочитаемый материал для постройки и собственный «стиль». Стенофил любит строить домик из песчинок и мелких камушков, фриганея — из кусочков листьев, так что домик у нее вы-



*Домики личинок ручейников*

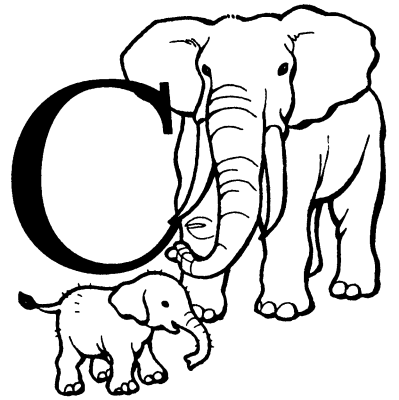
глядит черепичным, моланна строит домик в виде трубки из песка, но с «маскировочным щитком» сверху. Домик геликопсихе похож на спирально извитую раковину улитки.

При движении по дну личинка высовывается из домика «по грудь» и ходит на трех парах длинных ног. Выступающие в этом положении из домика голова и грудь имеют более плотные покровы, чем прячущееся в домике брюшко. Живущие в волжских водах ручейники гидропсихе плетут подводные тенета и ловят в них рачков и насекомых. Сидя около ловушки, совсем как паук, личинка настороженно ждет, пока сеть не задергается. Тогда она выскакивает и вцепляется в добычу челюстями — паучьего яда у нее нет, и схватка идет честная.

## РЫСЬ

Большинство представителей семейства кошачьих — жители тропиков. Но одна довольно крупная (длина до 1 метра, вес 15–20 кг) кошка живет в таежных лесах, где чуть ли не полгода стоят морозы и лежит глубокий снег. Столь необычные для кошачьих условия обитания наложили на рысь свой отпечаток: она мало похожа на других кошек. Высокие ноги и широкая лапа позволяют ей пробираться в снегу, а длинная густая шерсть защищает от морозов.

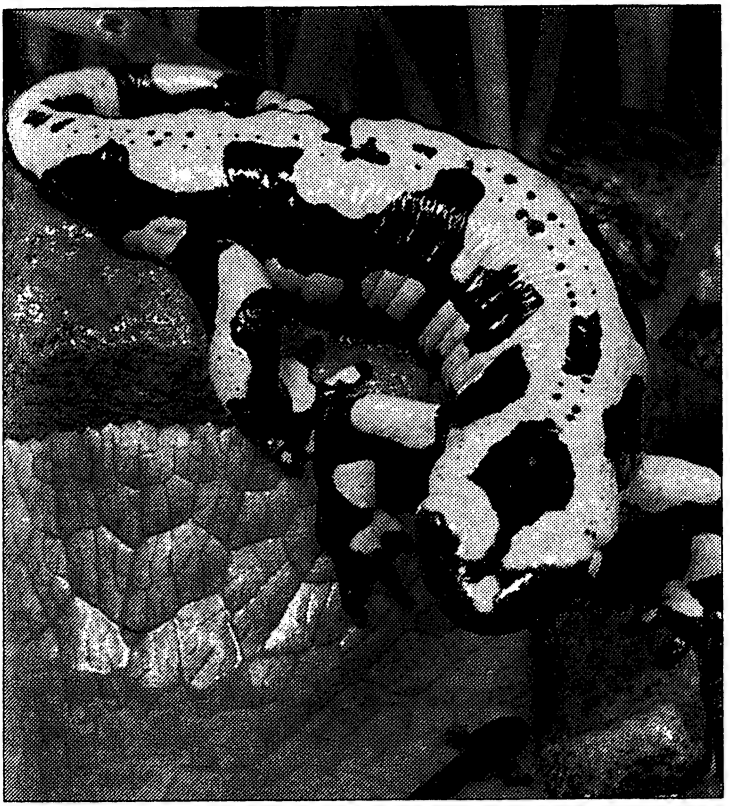
Рысь хорошо лазает по деревьям, может прыгать с ветки на ветку, а при большой опасности — даже с одного дерева на другое. Однако пищу себе эта хищница добывает на земле. Основу ее охотничьей тактики составляет скрадывание. Подобравшись к жертве на 10–15 метров, рысь покрывает оставшееся расстояние несколькими прыжками длиной 2–3 метра. Если атака сразу не удалась, охотница делает еще с десяток более коротких прыжков в угон, который, впрочем, чаще всего ничем не кончается. Подкарауливает добычу рысь реже: это дает ей меньше шансов на успех. Лишь иногда зверь терпеливо лежит рядом с тропой, протоптанной косулями или кабаргами, а когда копытное приближается, бросается на жертву. Вопреки распространенному мнению, рысь почти никогда не устраивает засаду на деревьях и не нападает на проходящую жертву со свисающей над тропой ветви.



## САЛАМАНДРЫ

Имя «саламандра» носят самые различные хвостатые земноводные, многие из которых принадлежат к разным семействам. Здесь и исполинская саламандра, достигающая в длину 2 м и имеющая вес 80 кг, жительница горных рек Японии и Китая, и безлегочные американские саламандры, которые живут на деревьях и не вырастают длиннее 10 см. Но есть и семейство, которое называется настоящими саламандрами. В этом семействе около 50 видов, среди которых и скромный житель России — обыкновенный тритон.

Самая настоящая из всех настоящих саламандр — саламандра огненная. Этот вид известен с глубокой древности, его имя вошло в легенды и богословские трактаты как символ огненной стихии. Блестящая черная кожа с яркими, желто-оранжевыми пятнами, большие черные глаза: огненная саламандра —



*Саламандра огненная*

существо весьма привлекательное. Сочетание цветов угля и огня породило легенду — в Средние века люди верили, что саламандра рождается в пламени. Легенда красивая, но на самом деле огненная саламандра не любит жары и солнечного света и ведет ночную жизнь. Только в мрачную, пасмурную погоду саламандра появляется из своего убежища при свете дня, за что и получила в Карпатах

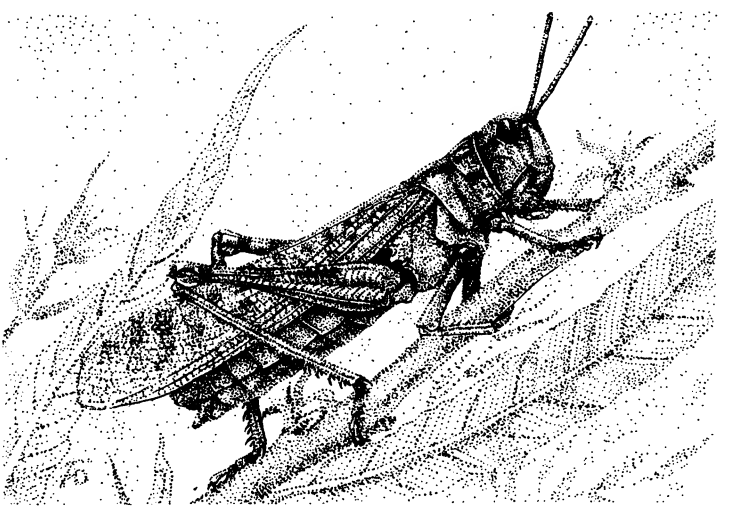
прозвище дождевой ящерицы. Карпатские крестьяне, жившие среди дремучих горных лесов, и не подозревали, что легендарная саламандра, церковный символ праведника, не сгорающего в «пещи пламенной», и их добрая соседка, скромная дождевая ящерица, — одно и то же существо.

Огненная саламандра живет в Центральной и Западной Европе, Северной Африке, Израиле и Сирии. В России ее, к сожалению, нет. Ее излюбленные места — тенистые горные леса, буковые или еловые, с толстым слоем опавшей листвы или мха на поверхности земли, с изобилием трухлявых пней и гниющего бурелома, с многочисленными ручейками, текущими под пологом леса. Здесь всегда прохладно, есть множество укрытий и много вкусной еды. Днем саламандры скрываются под бревнами или камнями, ночью охотятся на дождевых червей, слизней, многоножек и насекомых. Жизнь у саламандры довольно спокойная, ее кожные выделения ядовиты, и хищники с ней не связываются. Каждая взрослая саламандра имеет свой охотничий участок, самцы защищают свои участки от соседей. Терпеливый наблюдатель может подсмотреть схватку двух самцов — хозяина участка и вторгшегося в его владения чужака. Бои саламандр ведутся по строгим правилам: соперники не кусаются и не царапаются, а, встав на задние ноги и обхватив сородича передними, стараются повалить друг друга.

## САРАНЧА ПЕРЕЛЕТНАЯ

Саранча относится к числу «семи казней египетских»: и в прежние времена, и ныне ее нашествие является страшным бедствием. Стаи саранчи перелетают моря, пересекают пустыни, добираясь до плодородных краев. Стаи эти чудовищны: их вес достигает сотен тысяч тонн. Несчетное количество желто-бурых саранчуков, добравшись до еды, сжирают всю зеленую массу в считанные часы и отправляются дальше, оставляя за собой вместо зеленых долин обгрызенные скелеты деревьев.

Развитие саранчи типично для насекомых с неполным превращением. Самка откладывает яйца, а вместе с яйцами из яйцеклада выделяется особая пенистая жидкость, которая



*Саранча перелётная*

впоследствии застывает, образуя кубышку. Твердая капсула кубышки препятствует высыханию яиц и защищает их от хищников и паразитов. А их немало: жуки-нарывники, мухи-жужжалы, наездники. Весной из яиц выходят личинки, которые пробираются на поверхность. От взрослого насекомого эта и последующие личинки отличаются отсутствием крыльев, более короткими усиками. Личиночное развитие длится 35–45 дней, за это время происходит 4–5 линек, с каждым разом личинка становится все больше, пока не перелиняет во взрослое насекомое.

Причину страшного преображения мирных зеленых «кобылок» в саранчу открыли всего около сотни лет назад. Оказывается, саранча ведет одиночный образ жизни, но в благоприятные для нее годы с обильной пищей чрезмерно размножается. Когда саранчи становится слишком много, из личинок выходят потомки иной расцветки, другого размера и с иным поведением. Они не пытаются разойтись, как личинки одиночной формы, — напротив, стремятся сбиться в стаи. Скопления личинок саранчи называются кулигами, взрослых саранчуков — стаями. Входящие в эти «организации» насекомые больше не являются одиночными домоседами — это активные мигранты.

Привычка к стаду усиливается с возрастом, и личинки больше уже не расходятся, развитие их перестраивается. Образующиеся

кулиги растут, занимая иногда тысячи гектаров. Корма им не хватает, и они двигаются, гонимые голодом, туда, где корм (пока еще) есть. Кулиги личинок движутся по земле и потому медленно — за время жизни личинки проходят до 30 км. Но из стадных личинок образуются стадные же взрослые насекомые. Стаи взрослых летающих саранчуков могут покрывать десятки километров в день, скорость их полета 12 км/час.

Длина беспосадочного полета стаи изумительно велика, по крайней мере зарегистрирован пролет из Африки в Британию — 2400 км над волнами Атлантического океана.

## СВЕРЧКИ

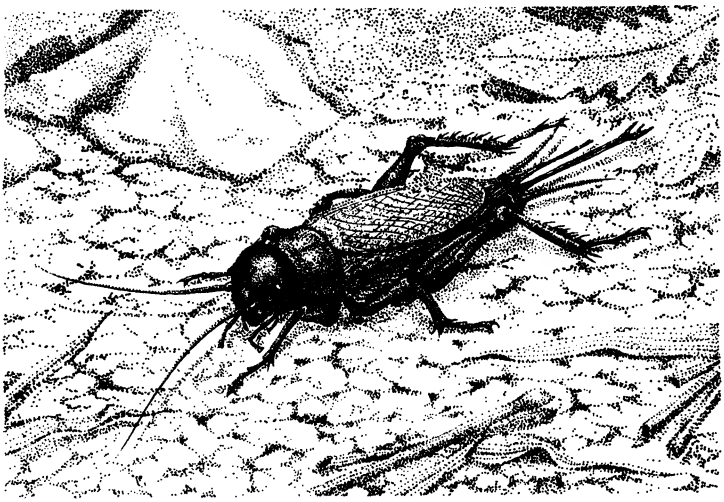
Сейчас, в каменных пещерах современных домов, сверчка не увидишь — одни тараканы. А в крестьянских избах он тихо поскрипывал за печкой, придавая жилью уют. Называли домовых сверчков «запечными соловьями». Питаются они в домах всякими забытыми пищевыми остатками, ведь и их дикие сородичи на воле ничем не брезгуют: обычно кушают травку, но при случае могут схватить и мелкую бабочку, и еще что-нибудь мягонькое.

Для пения у сверчка имеется инструмент, похожий на тот, что у кузнечика: на одном из передних крыльев есть ряд зубчиков, а на другом — жесткий гребень. Сверчки трут ими

друг о друга, и возникает звук. При этом под сомкнутыми надкрыльями возникает резонирующая полость («арфа»), отчего звук усиливается. Поют самцы вечером и ночью, и для самки песнь самца является замечательной серенадой. Слушает она ее, конечно, как и все родственники кузнечиков, ногами.

Родственные домовому сверчку полевые сверчки роют норки. Живут они небольшими колониями: рядом расположено норок пять-шесть и таких групп поблизости несколько — до пятнадцати. Самцы, посидев несколько дней и повыводив свои затейливые мелодии, огорчаются, если к ним не несутся толпами представительницы сверчкового, но все равно прекрасного пола. Тогда обидевшийся на судьбу сверчок идет к соседу и затевает с ним драку. Если побеждает, устраивается в норке соседа — чужой кусок всегда слаще. Надо ли говорить, что изгнанный сосед, конечно, идет к другому соседу. Впрочем, первый сверчок, посидев пару дней в отвоеванной норке, выясняет, что и соседово место медом не намазано, и отправляется далее свершать свои рыцарские подвиги в поисках прекрасной дамы, которая их, наконец, оценит.

Сверчки поют хором, подстраиваясь друг к другу. При этом они соревнуются в силе и чистоте голоса. Наиболее хорошо орущие самцы доминируют над слабоголосыми, завоевывая себе более выгодные участки. Забавно, что, если экспериментально лишить самца органов



*Сверчок полевой*

слуха, он неминуемо становится... доминирующим, побеждая всех в вокальных схватках. Это значит, что у сверчков развита «самокритичность»: плохо поющий самец замечает свою ущербность и уступает виртуозу. А глухой вопит себе, ничем не смущаясь, и прочие самцы, убедившись, что этого глухаря не переорешь, уступают ему вожделенный участок.

Добравшись до самца, самка начинает мирно щипать травку, а возбужденный кавалер охлопывает ее усиками и всеми иными достойными и элегантными способами старается привлечь ее внимание, за что обычно получает хороший удар задней ногой. Таков довольно обычный у сверчков способ защиты. Отлетев сантиметров на десять, упорный кавалер предпринимает новую атаку на сердце

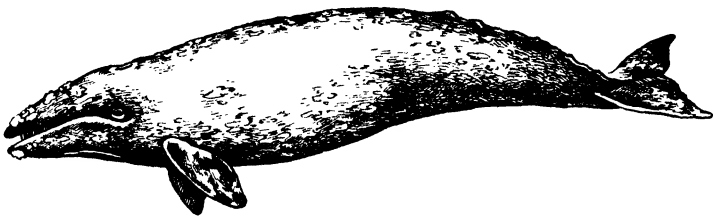
дамы. Если же вблизи появится соперник — будет жестокая драка.

Для начала рыцари трубят в боевые трубы. У сверчков есть особый сигнал агрессии, призванный, как и любая боевая музыка, внушить врагу страх, а самого музыканта настроить на боевой лад. Затем сверчки упираются друг в друга лбами («бодаются»), раскрыв челюсти, совершают резкие броски вперед и назад. При этом агрессивная песнь не смолкает — напротив, становится почти непрерывной. Лягаясь и кусаясь, бойцы сражаются насмерть. Прежде всего каждый стремится обкусать противнику усики: это как выцарапать глаза у кошки. Усики для сверчка — всё равно что флаги. Удары усиками являются решающим сигналом к началу схватки, а если усики обрезать, то сколько такой сверчок ни ори, другой в его сторону и усом не поведет — не соперник. Поэтому сверчки очень берегут свои усики и часто вылизывают их.

Поскольку в своих междоусобицах сверчки весьма воинственны, в Китае даже устраивают сверчковые бои — на них кипят страсти, зрители «болеют» и делают ставки.

## СЕРЫЙ КИТ

Усатые киты в большинстве своем — обитатели открытых морей и океанов. Но есть среди них один, которого иначе как «кабо-



тажником» не назовешь. Это серый кит, обитатель мелководий. Его стада держатся главным образом в лагунах и бухтах, богатых донными и придонными беспозвоночными, которые служат киту основной пищей. Иногда они заходят на такие мелководья, что почти уже не могут плавать, их подбрасывает и переворачивает мощный накат прибоя, животные чиркают брюхом по дну. Впрочем, нередко они это делают специально, чтобы очиститься от обрастаний: ведь на китах поселяются многочисленные беспозвоночные вроде усоногих рачков. Лишь изредка серые киты собираются вдали от берегов, но все равно только на отмелях — так называемых «банках».

Серый кит — животное «средних» (по китовым меркам) размеров: длина тела обычно 11–13 м, самые крупные экземпляры достигают 15 м, вес взрослых особей до 37 т. На переднем конце нижней челюсти имеется килевидный гребень, которым кит «пропахивает» морское дно при сборе пищи. Пластины китового уса у этого кита короткие, около 40 см.

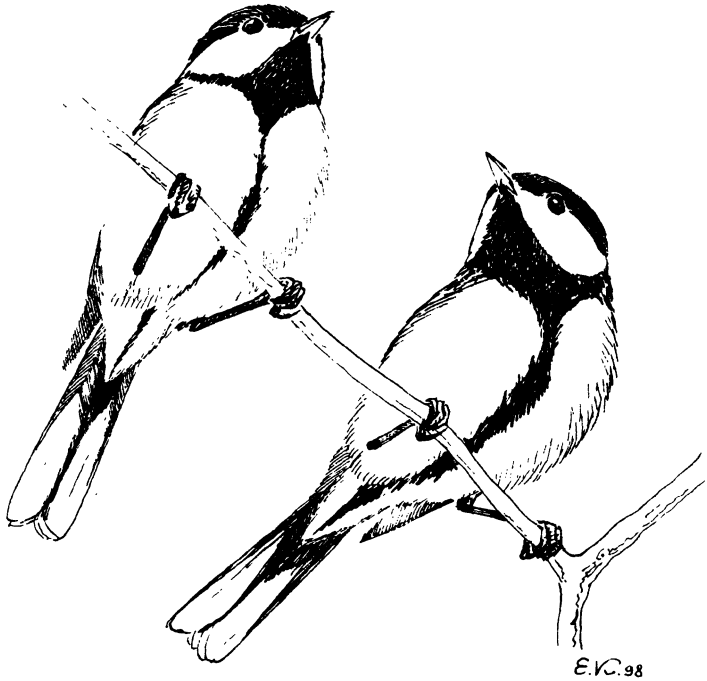
Социальность у серых китов выражена сильнее, чем у других усатых китообразных. Плавающие по соседству животные постоянно

обмениваются между собой звуковыми сигналами. Члены группы синхронно уходят под воду и выныривают на поверхность, синхронно выпускают фонтаны. Если к группе присоединяется «чужак», налаженный ритм на какое-то время сбивается, а потом устанавливается вновь.

В отличие от других усатых китов, серые киты пищу собирают на дне или в придонных слоях воды. В их рационе преобладают рачки-бокоплавы, в огромных количествах копошащиеся в донных осадках, а также многощетинковые черви и моллюски. У дна животное плавает на боку, перепахивая грунт нижней челюстью и засасывая взмученную воду со всем содержимым в приоткрытую пасть.

## СИНИЦЫ

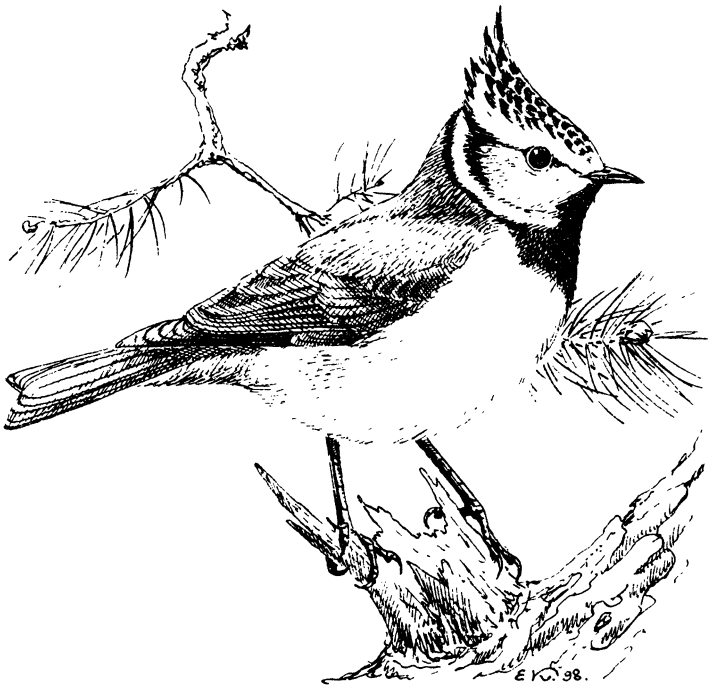
Среди всех мелких птичек, промышляющих насекомых в древесных кронах, синицы пользуются наибольшей известностью у жителей средней полосы и более северных районов. Удивительная жизнестойкость позволяет этим птицам вести оседлый образ жизни и успешно противостоять всем невзгодам суровой северной зимы с ее бескормицей, лютыми холодами и удручающей краткостью светлого времени суток. Можно лишь удивляться тому, как синичкам удается благополучно зимовать не только в средней полосе, но и на «полюсе



*Большая синица*

холода» в восточной Якутии, где зимой столбик термометра регулярно опускается ниже −50 °С.

Гаички, московки и хохлатые синицы абсолютно оседлы. Однажды выбрав себе участок обитания, взрослые птицы этих видов больше уже никогда его не покидают. Площадь участка в пору зимней бескормицы составляет около 8–10 га, летом птицы используют его не более, чем наполовину. Залогом успешной зимовки гаичек, московок и хохлатых синиц служит заготовка еловых семян, составляющих основу их зимнего рациона.



*Гренадёрка, или хохлатая синица*

Совершенно иначе проводит зиму большая синица — одна из самых известных, широко распространенных и многочисленных птиц России. Своей известностью этот вид обязан прежде всего тяге к человеческому жилью в зимнюю пору, когда синиц можно встретить и на окраине лесной деревушки, и на лоджии высотного дома в самом центре Москвы. Повсеместно это непременные и самые многочисленные посетители птичьих кормушек. В зимнем лесу больших синиц не встретить. В лучшем случае на свои лесные участки время от

времени наведываются те птицы, которые коротают зиму в близлежащих поселках на расстоянии не более 3–4 км. Но большинство по осени покидают свои гнездовые участки навсегда и отправляются на поиски зимних квартир, преодолевая иногда десятки и сотни километров. Благополучно пережив зиму, такие особи гнездятся, как правило, на новом месте.

## СКВОРЦЫ

Появление скорцов наполняет нас ощущением долгожданной весны. Первыми в середине марта прилетают самцы и, с недельку отдохнув и подкормившись на проталинах, спешат к своим дуплянкам на открытие весеннего концерта. Собственная песня у скворцов благозвучием не отличается по причине обилия скрипучих звуков. Но зато скворушки известны как прекрасные пародисты. Репертуар самца может включать заимствования от 12 разных видов птиц в форме их позывок или элементов песни. Воспитанные человеком скворцы обучаются произносить слова и время от времени развлекают хозяев самыми неожиданными звуками: то телефонным звонком, то дверным скрипом, то собачьим лаем.

В России мода на развешивание скворечников начала стремительно распространяться с середины 50-х годов, и менее чем за 20 лет количество скворцов в европейской части

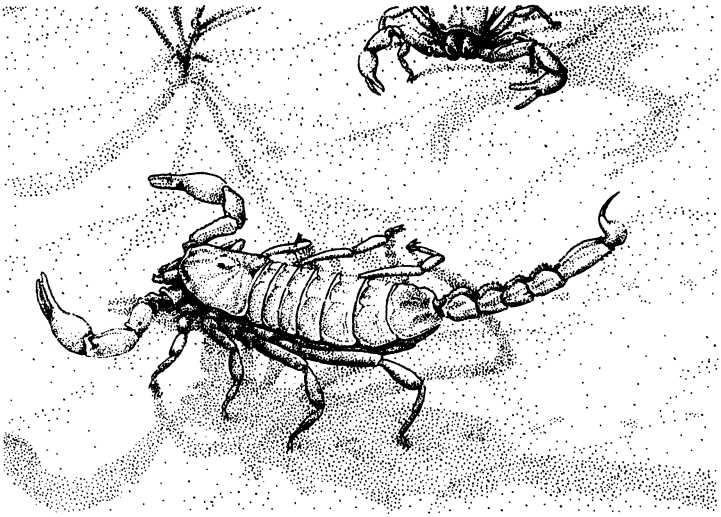
страны увеличилось более чем впятеро. В настоящее время обыкновенный скворец — одна из самых многочисленных и широко распространенных птиц России, а численность его мировой популяции колоссальна. Стремительное размножение этих птиц в центральных областях породило немало проблем в южных, где тысячные стаи скворцов совершают опустошительные налеты на плодовые сады и виноградники. Прежде такого не было, потому что до наступления эпохи скворечников численность скворцов ограничивалась недо-

статком естественных убежищ для гнездования. В средней полосе таковыми служат исключительно дупла деревьев, причем скворцы занимают лишь те, что могут найти невдалеке от опушек: в глубь леса эти птицы не проникают, потому что кормятся исключительно на лугах и полях. На юге убежищ больше — там скворцы в массе гнездятся в скальных щелях и в норах приречных обрывов.

## СКОРПИОНЫ

Скорпионы — одни из древнейших наземных членистоногих. В отложениях силурийского периода (440–405 млн лет назад) найдены животные, уже очень похожие на современных скорпионов, но водные, которые дышали с помощью брюшных жаберных ножек. У наземных скорпионов они превратились в легкие. Наземные формы, очень близкие к современным скорпионам, появились уже в каменноугольном периоде (около 300 млн лет назад).

Скорпионы — довольно крупные животные, обычно 5–10 см длиной, некоторые до 20 см. Внешне они скорее похожи на раков, чем на пауков: с длинным членистым телом («хвостом») и крупными мощными клешнями. Брюшко скорпионов заканчивается вздутым последним члеником, в котором помещается ядовитая железа, проток которой открывается на конце кривого острого жала.



Скорпионы — теплолюбивые животные, и наибольшее разнообразие их наблюдается в жарких странах. При этом, несмотря на кажущуюся «любовь» скорпионов к пустыням, на самом деле они плохо приспособлены к жизни в сухой атмосфере. Несовершенное дыхание с помощью легких, имеющих большую поверхность испарения, заставляет скорпионов придерживаться различных укрытий, щелей в скалах, нор, где воздух влажный, несмотря на общий сухой климат.

Скорпионы — свирепые хищники. Охотящийся скорпион медленно идет с поднятым «хвостом», выставив вперед приоткрытые клешни. Их зрение в связи с ночным образом жизни развито довольно слабо. Передвигается охотник ощупью, с помощью особых чувствительных волосков. Скорпион очень чутко

реагирует на прикосновение к какому-либо подвижному предмету: если это подходящая добыча, он схватывает ее, если слишком крупный предмет, скорпион отступает, принимая угрожающую позу. При этом он круто загибает «хвост» и размахивает им из стороны в сторону. Добычу скорпион хватает клешнями и подносит к хелицерам. С помощью хелицер он разминает ее и, обработав пищеварительными соками, отправляет в рот. Если жертва оказывает сопротивление, скорпион неоднократно жалит ее, обездвиживая или убивая ядом. Питаются скорпионы пауками, многоножками, различными насекомыми. Крупные скорпионы могут съесть ящерицу или небольшую мышку. При отсутствии пищи скорпионы могут очень долго голодать — до полутора лет. Пустынные скорпионы обходятся практически без воды, но обитателям влажных тропических лесов вода необходима.

## СКУНС

Есть животные, которые окрашены очень ярко специально для того, чтобы предупредить любого желающего их атаковать о возможных неприятных последствиях. Такую окраску называют «предупреждающей». Особенно активно ее используют беспозвоночные, а среди млекопитающих таков скунс, живущий в прериях Северной Америки.

Окраска этого небольшого, размером с кошку, пушистохвостого родственника барсуков контрастная: на черном фоне белые пятна и полосы. Когда скунс рыщет среди травы и кустов в поисках пищи — полевки или суслика, он совершенно не таится: знает, что находится под надежной защитой и что об этой его защите прекрасно осведомлены все звери в округе. Дело в том, что в специальных анальных железах скунса вырабатывается удивительно неприятно пахнущий секрет: не зря еще одно название скунса — вонючка. Защищаясь, животное способно «выстрелить» струйкой едкой жидкости в сторону атакующего, и горе тому, кому она попадет в глаза или в рот.

Когда на скунса нападает собака, зверек не стремится удрать, а останавливается и, распушив хвост, задирает его вверх трубой. Если более крупный хищник по неопытности сразу же не отстанет, скунс урчит, фыркает, скалит зубы, крутится на месте, делает выпады в сторону обидчика, иногда даже в возбуждении встает на передние лапы. Если и это не отпугивает атакующего, скунс мгновенно поворачивается задом к надоедливой псине, прицеливается — и в морду обидчика летит струйка едкой вонючей жидкости, способная поразить цель на расстоянии полутора-двух метров. Тут уж неопытный хищник, буквально ослепленный «химической атакой», с жалобным воем бросается прочь, спотыкаясь обо все кусты и кочки, попадающиеся на пути.

## СЛОНЫ

Относящиеся к отряду хоботных, эти огромные создания — самые крупные из современных наземных животных: их вес достигает 7 тонн, а высота в плечах — 4 м. Огромное бочкообразное тело, ноги как столбы, шишкастая голова с широченными ушами, хобот до земли и пара торчащих изо рта бивней — таков знакомый с детства облик этих животных.

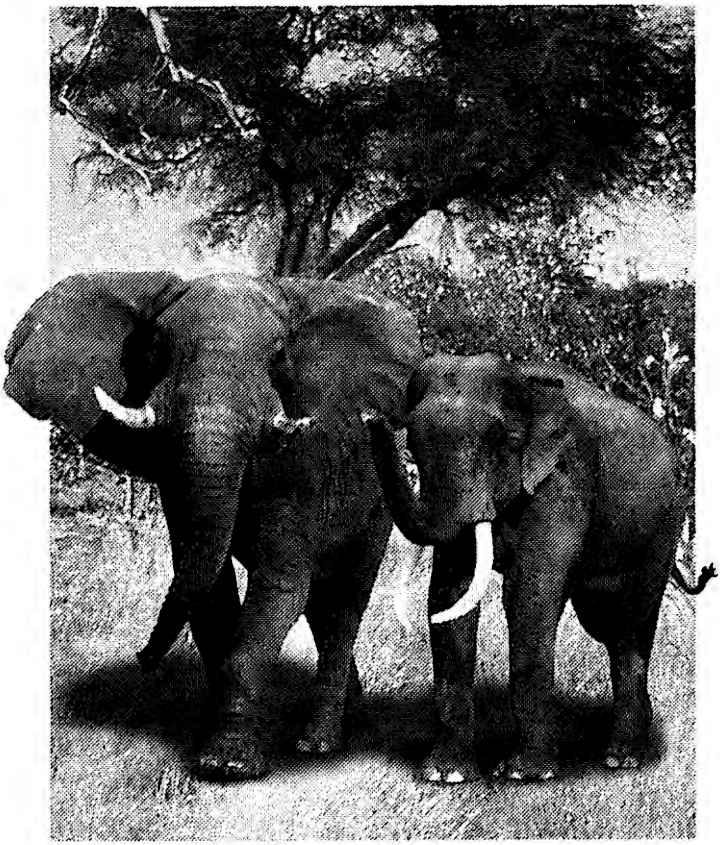
Очень интересен у слонов порядок смены коренных зубов. Если у подавляющего большинства зверей молочные и постоянные зубы

сменяют друг друга «по вертикали», то у слонов — «по горизонтали». В каждой челюсти гиганта функционирует только по одному огромному зубу с плоской жевательной поверхностью, изборожденной поперечными эмалевыми складками. Так что зубов во рту получается всего четыре. Пока сформировавшийся зуб вовсю трудится над переработкой грубых веток, сзади от него в челюсти формируется новый зуб. Вырастая, он как бы скользит вперед и просто выталкивает своего предшественника из альвеолы. Этот своеобразный «конвейер» работает до тех пор, пока не кончатся все зачатки зубов — а их бывает всего четыре с каждой стороны челюсти, что случается к 50–60 годам жизни животного.

Из двух видов слонов более крупный африканский, живущий на огромной территории к югу от Сахары. От индийского сородича, распространенного в Индии, Индокитае и на Шри-Ланке его отличают более крупные уши, относительно небольшая голова с покатым лбом. Кончик хобота у них устроен поразному: у африканского он с одним пальцевидным отростком, у индийского с двумя. Нравом эти слоны тоже различаются: «африканец» более дикий и неукротимый, а «индиец» добродушен, легко обучаем, его одомашнили для производства самых тяжелых работ в поле и в лесу.

Слониха рождает раз 3–4 года одного-двух детенышей весом около центнера. Слоненок

покрыт редкими длинными чернявыми волосами и вскоре после рождения способен следовать за матерью. Невзирая на хобот, материнское молоко слоновий детеныш сосет ртом — и так до двухлетнего возраста, пока у него не начнут пробиваться бивни. Тогда подросший слоненок переход на «подножный корм» — траву, листья, ветки.



*Слоны африканский (слева) и индийский (справа)*

В дикой природе слонов осталось очень мало: их во множестве истребляли из-за бивней, да и пригодных для этих гигантов местообитаний сохранилось немного.

## СОБОЛЬ

Соболь — обитатель сибирской тайги; он не очень привязан к деревьям, много времени проводит на земле. Охотясь, зверек осматривает все попадающиеся ему на пути отверстия в земле, коряги, залезает под корни деревьев, в щели между камнями, зимой часто ныряет под снег и появляется на поверхности лишь через 10–15 метров. Мелких грызунов, пищух — его основную добычу — он ловит, скрадывая или подкарауливая на земле, подобно кошке. Учуяв жертву, хищник стремительно «ныряет» за ней в кусты или под снег и почти никогда не остается без добычи.

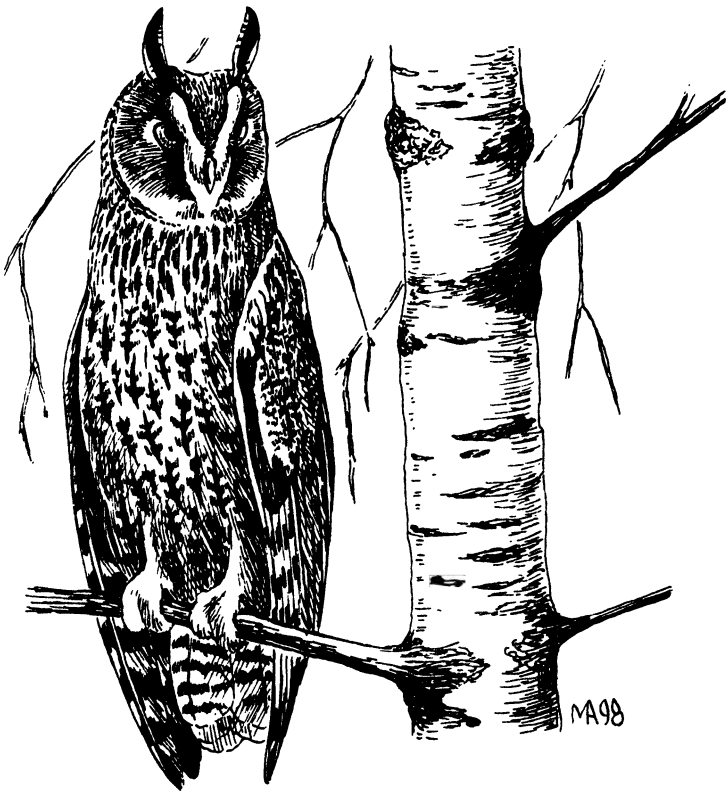
Большое место в рационе соболя занимают растительные корма — плоды, ягоды. В урожайные годы одним из основных кормов этого хищника служат кедровые орешки. Однако сам он шишки не разделывает, а использует запасы, сделанные другими зверями и птицами — бурундуком, белкой, кедровкой. В зимнее многоснежье соболь поедает кедровые орешки даже чаще, чем мелких грызунов: зверек хорошо чует сквозь толщу снега их смолистый запах, а откопать чью-то захо-

ронку ему значительно проще, чем поймать верткую полевку.

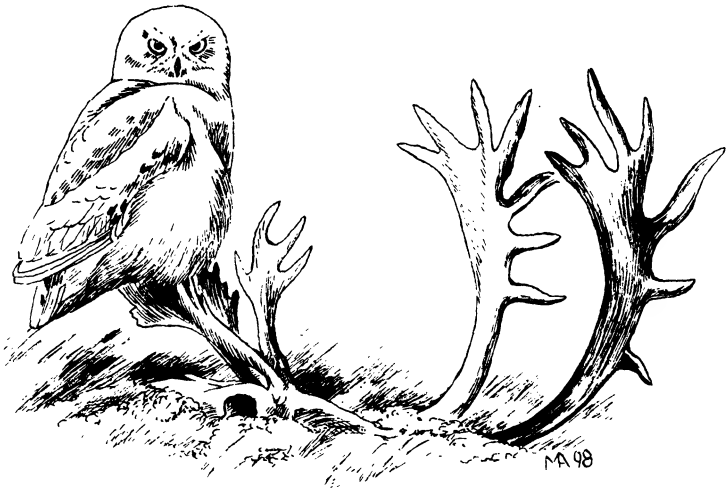
Охота на соболя ради меха чуть не привела к его истреблению. В первой половине XX столетия люди все-таки опомнились, повсеместно запретили охоту, организовали несколько заповедников для сохранения соболя, научились разводить его на зверофермах. Теперь этому виду опасность вымирания не грозит.

## СОВЫ

Совы — ночные хищники, сумевшие привести свой образ жизни в соответствие с суточным расписанием основной добычи — мышей, полевок, песчанок, тушканчиков, которые днем отсиживаются в норках, а на поверхность земли выходят преимущественно ночью. В ходе эволюции некоторые разновидно-



*Ушастая сова*



*Белая сова*

сти сов перестали преследовать грызунов и полностью переключились на охоту за насекомыми, однако ночной образ жизни сохранили в полной мере.

Хотя днем совы видят не хуже других пернатых, лишь некоторые их виды вылетают на охоту в вечерних сумерках, большинство же дожидаются наступления ночи, и только белая сова, живущая в условиях круглосуточного полярного дня, регулярно охотится при солнечном свете. Оперение сов мягкое и рыхлое, оно гасит возникающие в полете колебания воздуха, поэтому совы летают абсолютно бесшумно.

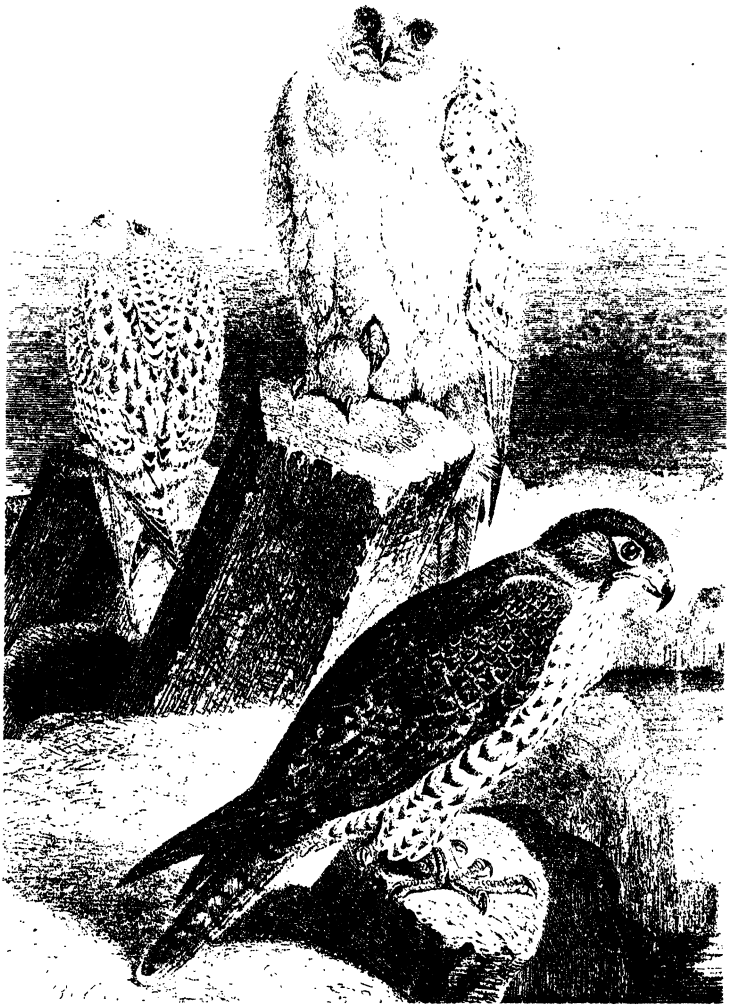
Глаз совы подобен светосильному телеобъективу. Огромный зрачок использует самое ничтожное количество света и позволяет пти-

це отчетливо видеть мышь на расстоянии до 600 метров от горящей свечи. В абсолютной темноте сова определяет местоположение мыши, бегущей по усыпанному опилками полу, на слух, с точностью до одного градуса и легко настигает добычу. Если же мышь будет передвигаться совершенно бесшумно, сова ее обнаружить не сможет. Вокруг клюва и глаз у сов растут особые жесткие перышки, расположенные наподобие лица или маски. Этот лицевой диск представляет собой специальное перьевое покрытие громадных ушных отверстий и играет важную роль в слуховом восприятии.

Совы дальнозорки и не видят мелкие предметы ближе 15–20 сантиметров. При манипуляциях с кормом они часто закрывают глаза, полагаясь главным образом на осязательную чувствительность особых удлиненных щетинковидных перьев, растущих вокруг основания клюва.

## СОКОЛЫ

Соколы — сапсаны, кречеты, пустельги, дербники и многие другие — представляют собой особую группу пернатых хищников, они весьма своеобразны по своему облику и образу жизни, что побуждает выделять их в самостоятельное семейство, в состав которого входят 63 вида, представленных на всех мате-



*Кречет*

риках, за исключением Антарктиды. Самый крупный сокол — тундровый кречет, максимальный вес его самок доходит до 2,1 кило-

грамма. А самцы карликовых лесных соколков из Юго-Восточной Азии по размеру не превышают воробья и весят всего 30–35 граммов. Некоторые лесные соколы Южной Америки внешне очень напоминают ястребов — это результат независимого приспособления к обитанию среди густой древесной растительности. От настоящих ястребов, равно как и прочих хищных птиц, соколов легко отличить по характерному зубцу на кромке надклювья. С биологической точки зрения все соколы выделяются полным отсутствием навыков постройки гнезд. Для того чтобы вывести птенцов, им приходится занимать чужие гнезда или же устраиваться прямо на земле или на скальном уступе.

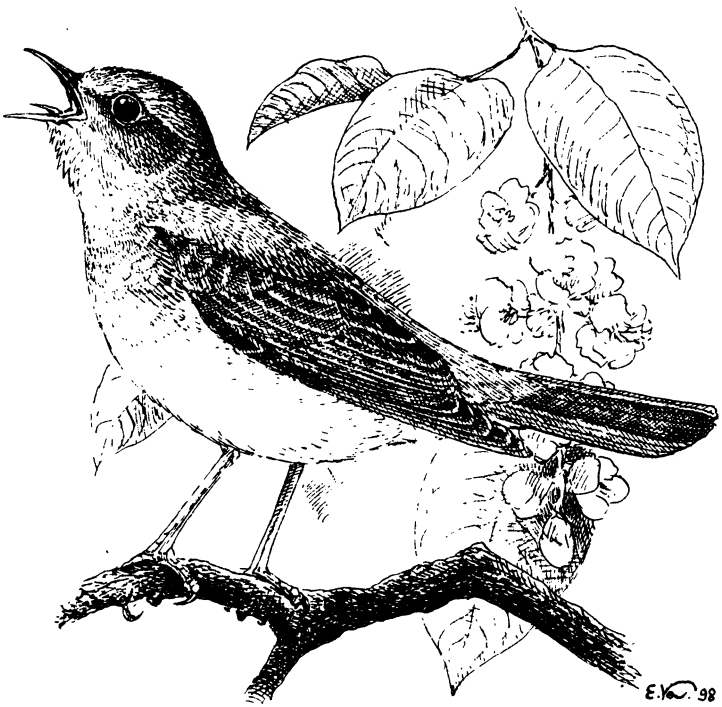
Представитель крупных соколов — балобан, уступает по размеру лишь кречету.

В отличие от других крупных соколов, балобан редко преследует добычу в воздухе, а ловит ее с земли. Птиц добывает в тот момент, когда они взлетают, напуганные приближением хищника. Исконная область распространения балобана — полоса степей, протянувшаяся от Черного моря до Монголии и густо заселенная всевозможными сусликами, которые и являются основными объектами охоты этого сокола. Нет от него покоя и другим грызунам — песчанкам, хомякам, полевкам. Широчайшие охотничьи возможности балобанов издревле эксплуатировались охотниками-соколятниками, добывавшими при помощи сво-

их питомцев такую ценную дичь, как зайцев, уток, сурков, фазанов, разнообразных куропаток.

## СОЛОВЕЙ

Несравненные курские, тульские и подмосковные соловьи, заслуженно получившие всеобщее признание, принадлежат к одному виду пернатых, который орнитологи окрестили восточным, или обыкновенным, соловьем. Но у выдающегося мастера вокала есть двой-



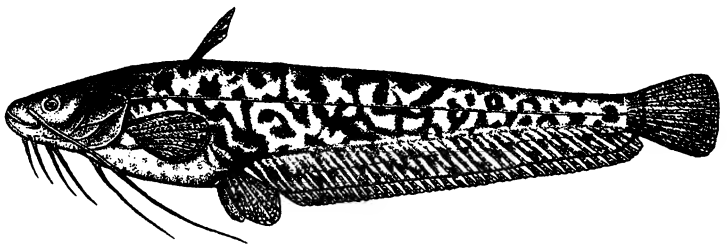
ник. Южный соловей самым тщательным образом копирует внешний облик знаменитости. По виду отличить их в природе практически невозможно. Это небольшие, стройные птички однотонной коричневато-бурой окраски.

Пение южного соловья тоже напоминает пение восточного, но не более того. Голос мастера исполнен изумительной чистоты и невероятной мощи при абсолютной четкости исполняемых нот и пассажей. Пение же двойника можно уподобить пению восточного соловья, еще не вполне оправившегося после тяжелой ангины — оно очень тихое, невнятное, да еще вперемежку с трескучим щебетом. Поэтому в местах совместного проживания обыкновенного и восточного соловьев различить их на слух не составляет труда.

Живут соловьи неподалеку от воды, в сырых, но не заболоченных местах с густой порослью высоких кустарников и трав или же в светлых, прогреваемых солнцем лиственных лесах. Больше всего соловьев живет в приречных лесах и кустарниках, чередующихся с заливными лугами и участками высокотравья — труднопроходимыми зарослями крапивы, таволги и иван-чая. В пойменных кустарниках в одном месте нередко можно услышать до пяти-шести певцов: словно соревнуясь, они азартно распевают в 10–15 метрах друг от друга. Южный соловей несколько более сухолюбив, чем восточный, но в области совместного обитания они иногда селятся бок о бок.

## СОМ

Среди наших речных рыб сом, бесспорно, занимает по величине первое место, уступая только проходной белуге. Он достигает в длину 5 м и массы 300 кг (на Одере однажды был пойман даже 400-килограммовый сом) и живет долго, более 30 лет.



Населяет эта рыба реки и озера Европы к востоку от Рейна, в бассейнах наших южных морей выходит и в солоноватую воду. Обычно сомы десятки лет, с молодости до глубокой старости, проводят в одной и той же яме, выходя из нее только в поисках пищи, да и то далеко не всегда и недалеко. И только весной, в половодье, почуяв теплую воду, они пробуждаются от крепкого зимнего сна и выходят в затоны, озера, а иногда и в море. Между пробуждением и нерестом проходит не менее месяца. Весь этот период бродячей жизни сом усиленно кормится, вознаграждая себя за долгий зимний пост. Основной его пищей служит рыба всех видов и размеров, от самой мелкой до самой крупной. При этом сом не

способен к продолжительному преследованию своей добычи и ловит рыбу почти всегда из засады, стремительно врываясь в проплывающую мимо стаю или хватая приблизившуюся слишком близко одиночную рыбу. Очень крупные особи особенно неуклюжи и неповоротливы, поэтому рыба достается им на обед редко. Такие гиганты нередко прибегают к хитрой уловке: они выходят на мель или становятся под берег в месте, где снует много молоди, и лежат здесь неподвижно, полураскрыв огромную пасть. Как только стая мелких рыбок приблизится к хищнику, он втягивает в себя воду, и вместе с неожиданно образовавшимся сильным водоворотом рыбки исчезают в огромной пасти. В качестве приманки притаившийся в засаде сом нередко использует свои длинные мясистые, напоминающие червяков усы. Однако такой способ добывания пищи не очень надежен, поэтому крупные разжиревшие сомы промышляют большей частью лягушками, раками и моллюсками. Особая слабость к лягушкам побуждает сомов не только посещать речные заводи, но и нередко застревать в пойменных озерах, остающихся после половодья.

Активен сом обычно в вечернее время и рано утром, хотя иногда появляется на поверхности днем. В большинстве случаев появление сомов днем предвещает ненастье, грозу или перемену погоды. Особенно беспокоен сом во время грозы: в ночную грозу со дна омута под-

нимаются даже старейшие его обитатели, самые крупные и безобразные великаны сомовьего царства, своей шумной ночной возней порождающие многочисленные истории о водяных и русалках.

Сом играет существенную роль в промысле. Его мясо очень жирно, но отменно вкусно, особенно у молодых особей. В прошлом кожу использовали вместо оконных стекол. Для этого ее натягивали на доску, глиной счищали жир, потом промывали, снова натягивали и сушили на солнце. Хорошо приготовленная кожа сома, так называемый «паюс», бела и прозрачна, как стекло, и настолько прочна, что выдерживает удары палкой.

## СОНИ

Название этих небольших пушистых грызунов, населяющих главным образом лесные области Евразии и Африки и больше всего похожих на миниатюрных белочек, говорит само за себя. Действительно, при неблагоприятных условиях, будь то снижение температуры или длительная голодовка, они склонны впадать в оцепенение. Спящее животное холодно на ощупь, у него резко замедлено дыхание и даже сердцебиение. Поза спящей сони весьма характерна: грызун сворачивается в плотный шар, нос и лапки плотно прижаты к брюшку, хвост охватывает этот пушистый шар снизу

полукольцом. Попав в теплое помещение в состоянии оцепения, зверек пробуждается с большим трудом: пройдет несколько часов, прежде чем он начнет шевелиться, недовольно поскрипывать и разворачиваться.

Сони искусно плетут наружные гнезда, располагая их в развилке сучьев. Наружный каркас зверек делает из тонких прутиков, в которые вплетает листья и траву, снаружи все это подтыкается мхом — и тепло, и неприметно. Внутри гнездо заботливо выстилается расщепленным лубом, растительным пухом, шерстью. Более всего трудится над выводковым гнездом самка; жилище самца-одиночки небрежно, сооружается наспех.

*Соня садовая*

Эти грызуны освоили совершенно необычный для млекопитающих способ ухода от преследования — подобие автотомии («отбрасывания хвоста»), почти как у ящериц. Если хищник схватит зверька за хвост, покрывающая его шкурка в определенном месте обрывается и сползает «чулком», оставаясь в пасти незадачливого охотника. Соня тем временем убегает и в безопасном месте отгрызает оголенную часть хвоста. Весь хвост не отрастает, но при следующей линьке на месте обрыва образуется своеобразная густая «кисточка» удлиненных волос.

*Соня в спячке*

## СТРАУС

Африканский страус легко узнаваем благодаря выдающемуся росту и характерному «долговязому» телосложению, черты которого выдают неутомимого пешехода и прекрасного бегуна. Что касается крыльев, то у спокойно разгуливающего страуса их и не увидеть — настолько они малы и так хорошо спрятаны под оперением.

Страус — самая крупная, сильная и быстро бегающая из всех живущих на Земле птиц. Темя самца, поднявшего голову на максимальную высоту, оказывается на высоте 270 сантиметров. Вес взрослых самцов варьирует от 90 до 130 килограммов, имеются упоминания о рекордсменах весом в полтора центнера. Самки вырастают «всего» до 190 сантиметров и весят от 70 до 100 килограммов. Ноги

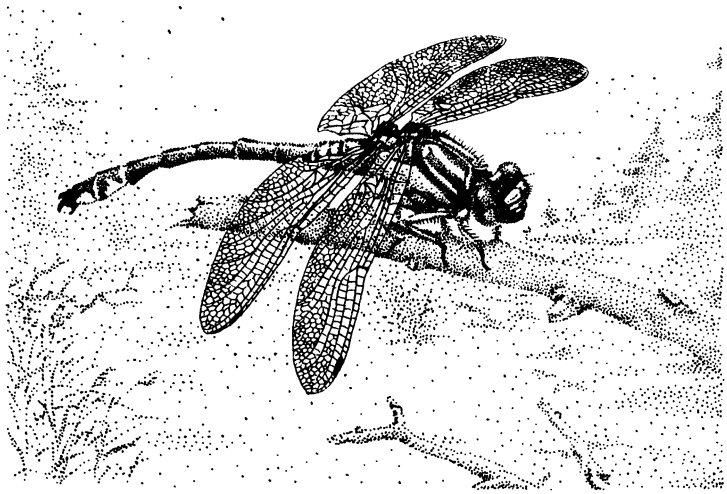
*Африканский страус*

длинные и чрезвычайно сильные. Удар ноги страуса по своим возможностям и последствиям не уступит удару лошадиного копыта. Однажды в зоопарке страус отметил свое неудовольствие тем, что одним ударом согнул под прямым углом железный прут решетки почти сантиметровой толщины. У африканского страуса — единственного среди всех пернатых, включая всех прочих страусов, — на лапе имеются только два пальца.

Страус неутомимо бегает со скоростью 40–50 км/час, в спритнерском рывке достигает 70 км/час, делая «шаги» по 4–5 метров. Настигнуть страуса способна лишь хорошо тренированная верховая лошадь. О силе взрослого страуса можно судить хотя бы по тому, что на страусиных фермах Южной Африки, где этих пернатых исполинов в начале века во множестве разводили ради знаменитых перьев, прирученные страусы легко катали людей на спинах.

## СТРЕКОЗЫ

Стрекозы имеют стройное, сильно вытянутое тело, грызущий ротовой аппарат и две пары крупных крыльев. Крылья укреплены множеством продольных и поперечных жилок и имеют темный глазок — птеростигму, которая предохраняет крыло от вибраций в полете (такие вибрации в самолетостроении называют-



*Стрекоза дедка*

ся флаттером). Все эти особенности строения говорят о чрезвычайной подвижности стрекоз, что связано с их хищничеством. Летают стрекозы замечательно быстро, крейсерская скорость полета некоторых крупных видов может достигать 100 км/час, а средняя скорость полета одной австралийской стрекозы — 58 км/час. Самые крупные из современных стрекоз достигают в размахе крыльев 12 см.

Стрекозы были первой крупной группой специализированных хищников среди насекомых. Можно обратить внимание, что во время появления стрекоз вымерло подозрительно много отрядов насекомых — тех, что не научились уходить от беспощадных хищников. В частности, исчезли палеодиктиоптеры — здоровенные, до 50 см в размахе крыльев, на-

секомые, с широкими неуклюжими крыльями и хвостовыми нитями, как у поденок. Питались они, скорее всего, растениями и вымерли примерно тогда, когда стрекозы набрали силу. Чуть поменьше (до 12 см) и постройнее были мегасекоптеры, но и их не стало примерно в тот же период.

Стрекоз в мире насчитывается более 6000 видов, около сотни из них обитают в России. Сейчас стрекозы не то чтобы вымирают, но и особого расцвета не испытывают: время их владычества позади. Потеснили стрекоз иные группы насекомых, более гибкие и пластичные, менее требовательные к среде обитания. В последние годы численность стрекоз сокращается повсеместно под давлением техногенных факторов, в результате деятельности человека. Даже массовые, широко распространенные виды становятся все более редкими.

## СУРКИ

Толстый увалень в густой шубке, с пушистым коротким хвостом, любитель поспать — вот привычный образ сурков, не очень далекий от истинного. Это довольно крупные грызуны (длина тела до 70 см, вес до 9 кг), туловище вальковатое, хвост около половины длины тела, лапы короткие, но с длинными крепкими когтями — приспособлением для рытья нор. Мех очень плотный, густой, окраска од-

нотонная буровато-серая, на голове часто «шапочка» из более темных волос.

Эти грызуны — обитатели равнинных и горных степей и лугов Евразии и Северной Америки. Они живут колониями, роют норы под стать немалым размерам самих сурков: диаметр лаза 20–30 сантиметров, длина ходов до 15–20 метров, глубина — от 2–3 до 5 метров. Вход в нору обозначен сурчиной — кучей уплотненной земли до 20–25 метров в диаметре и до метра высотой, которую многие тысячи зверьков на протяжении сотен лет выносили на поверхность земли. В пору процветания сурков их сплошные поселения занимали десятки тысяч квадратных километров. В настоящее время из-за уничтожения степей сурки встречаются лишь «пятнами».

В теплое время года сурки активны днем. О появлении опасности они оповещают сосе-

дей резкими свистами и удирают в ближайшую нору. Если сурка застичь далеко от убежища, он прижимается к земле и затаивается молча — к нему можно подойти чуть ли не вплотную.

Все холодное время года сурки проводят в спячке, которая длится от 6 до 8 месяцев. В одну зимовочную нору залегают все члены семьи, иногда в гнездовой камере собирается до 10–15 зверьков, благодаря этому создается благоприятный микроклиматический режим: температура воздуха редко опускается ниже 5–7 °С. Когда морозы крепчают и достают сурков в их подземных убежищах, некоторые зверьки переходят из состояния глубокого оцепенения в «полусон», температура их тела повышается и необходимый температурный режим в гнездовой камере восстанавливается.

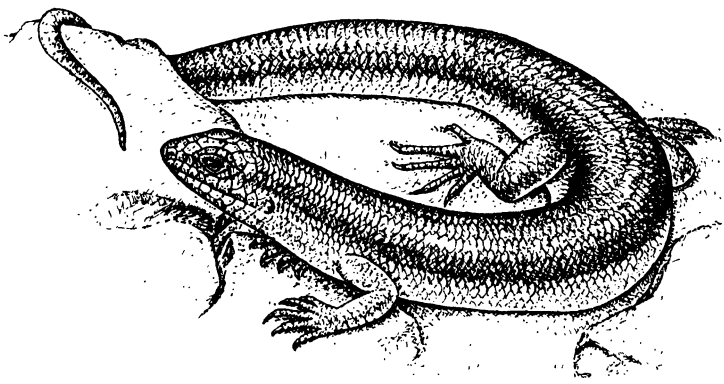
Сурки до недавнего времени были важным объектом пушного промысла; их добывали также ради вкусного мяса и жира, который высоко ценился в народной медицине. В настоящее время многие виды сурков охраняются.

## СЦИНКИ

Это одно из самых крупных семейств отряда ящериц, в нем около 800 видов. Много сцинков в Австралии и Юго-Восточной Азии, на островах Тихого и Индийского океанов и в Африке. А вот в Америке и Европе сцинки ма-

лочисленны. В России живет только один вид сцинков — дальневосточный сцинк, который встречается в Приморском крае и на острове Кунашир, самом южном из Курильских островов.

Ящерицы из семейства сцинков больше всех других ящериц стремятся походить на змей. У большинства сцинков вытянутое, довольно стройное тело и маленькие лапки. В зарослях травы и в лесной подстилке сцинки часто ползут, извиваясь и плотно прижав лапки к телу. Многие виды сцинков утеряли ноги или имеют совсем маленькие, короткие, ни на что не пригодные лапки. Однако неуклюжих и неповоротливых среди сцинков практически нет. Несмотря на короткие ноги, сцинки ловки и стремительны, среди них много древесных видов, прекрасно лазающих по веткам и стволам. Многие сцинки ведут роющий образ жизни и проводят все время в лесной подстилке, в толще опавшей листвы, другие превратились в настоящих «кротов» и живут в верхних слоях земли или песка, почти не появляясь на поверхности. Питаются сцинки в основном различными насекомыми, но многие едят и растительную пищу. В горах Средней Азии, например, длинноногий сцинк с удовольствием подбирает под деревьями опавшие ягоды шелковицы. Есть сцинки, излюбленной пищей которых являются улитки и слизни. Живущий на Шри-Ланке роющий сцинк ест только дождевых червей, а один из



*Длинноногий сцинк*

американских сцинков живет в термитниках и питается термитами. Самый крупный из сцинков — цепкохвостый сцинк с Соломоновых островов, достигающий 70 см в длину, — живет на деревьях и питается исключительно листьями.

Многие сцинки — очень заботливые родители. Особенно славятся этим сцинки из рода эвмецесов, живущие в Азии и Северной Америке. К этому роду, кстати, принадлежит и наш дальневосточный сцинк. Самки эвмецесов роют для яиц специальную глубокую и удобную нору. Отложив яйца, самка ухаживает за ними все время, пока не вылупятся детеныши. У некоторых видов самка периодически поднимается к входу в нору и, нагревшись, снова спускается в гнездовую камеру, принося яйцам тепло. Время от времени ящерица переворачивает яйца, меняет их местами, облизывает. Когда начинается вылупление яще-

рят, самка помогает им избавиться от яйцевых оболочек и облизывает новорожденных.

А некоторые сцинки не только заботливые родители, но и образцовые супруги. Австралиец Михаэль Бул в течение многих лет изучал сонных ящериц — так называется один из видов крупных австралийских сцинков. Этих ящериц обычно встречают парами — самца и самку. Они вместе греются на солнце, ночуют в одной норе, во время охоты не отходят друг от друга дальше полуметра. Эти пары сохраняются в течение многих лет, одну пару встречали вместе в течение 10 лет подряд. Пары могут разлучаться на несколько часов или даже дней, но обязательно соединяются вновь. Если разлучить самца и самку насильно, то оставшаяся «дома» ящерица ищет пропавшего партнера — долго и старательно, забывая о еде. Интересно, что поиски ведутся не абы как. В течение нескольких дней сонная ящерица многократно обследует места, которые она с пропавшим партнером посещала наиболее часто, — излюбленные убежища, места охоты, места, где ящерицы часто грелись на солнце. Постепенно сцинк начинает расширять зону поисков, заходя на территорию соседних пар. Кстати, когда одна из ящериц отлучается по собственной воле, что, как мы упомянули, иногда случается, оставшаяся тоже предпринимает активные поиски. Во время поиска сцинк очень внимательно ощупывает языком встретившиеся следы сородичей, а на-

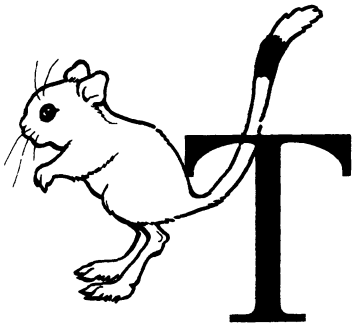
ткнувшись на свежий след пропавшего партнера, упорно идет по нему и обычно настигает загулявшего приятеля или приятельницу.

## СЫЧ

Сычи и сычики — это просто мелкие совы. Некоторые всего со скворца и весят не более 50 граммов. Окраска типично совиная: серобурая с пестринами, явно маскировочного предназначения. Интересной особенностью окраски некоторых тропических сычей Нового Света являются парные крупные темные пятна, расположенные сзади на шее, которые, будучи окруженными узкими светлыми каем-

ками, ярко выделяются на светло-буром оперении и выглядят как два устрашающих глаза, способные озадачить хищника, злонамеренно приближающегося с тыла.

Несмотря на свой малый рост, сычи весьма искусны в охоте. Например, домовый сыч среди всех пернатых хищников, разбойничающих днем или ночью, — один из самых мощных и агрессивных, разумеется, в своей весовой категории — от 180 до 200 граммов. Этот сыч отличается крепким сложением и на редкость сильными когтистыми лапами. Превосходные физические данные в сочетании с отчаянной дерзостью позволяют сычам успешно охотиться даже на такую крупную дичь, как большая песчанка, вес которой достигает 300 граммов. Взлететь с такой добычей охотник не в состоянии, и ему приходится волоком тащить ее в гнездо. Сычи нередко отправляются на охоту парой и в таком составе, действуя энергично и слаженно, справляются даже с серыми крысами, известными своей невероятной злобой. Домовые сычи способны охотиться под землей, преследуя песчанок в их глубоких и длинных норах. От подземных охот оперение на голове, спине и плечах стирается настолько, что перья полностью лишаются опахал и превращаются в торчащие во все стороны иглы.

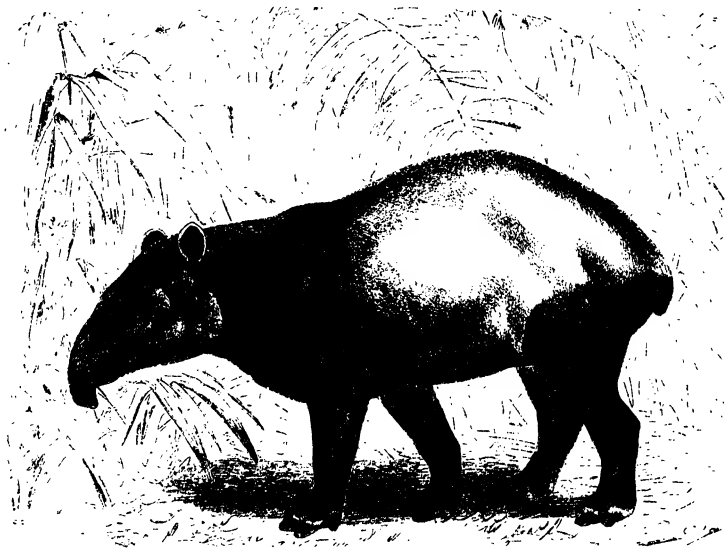


# Т

## ТАПИРЫ

Эти звери более всего похожи на предков непарнокопытных, живших миллионов 50 лет назад. Они сравнительно небольшие (до 300 килограммов весом), коренастые, с небольшими копытцами на пальцах ног (спереди пальцев 3, сзади — 4). Интересно, что у тапиров — единственных в этом отряде — детеныши со светлыми продольными полосами и пятнами: именно так, скорее всего, были окрашены примитивные непарнокопытные. У взрослых же зверей окраска иная: чепрачный тапир из Юго-Восточной Азии черно-белый, а живущий в Южной Америке равнинный тапир (и еще несколько близких к нему видов) однотонно буро-рыжий.

Морда у тапиров заканчивается небольшим подвижным хоботком — своеобразный отличительный признак этих животных. Он снабжен чувствительными волосками и служит органом осязания.



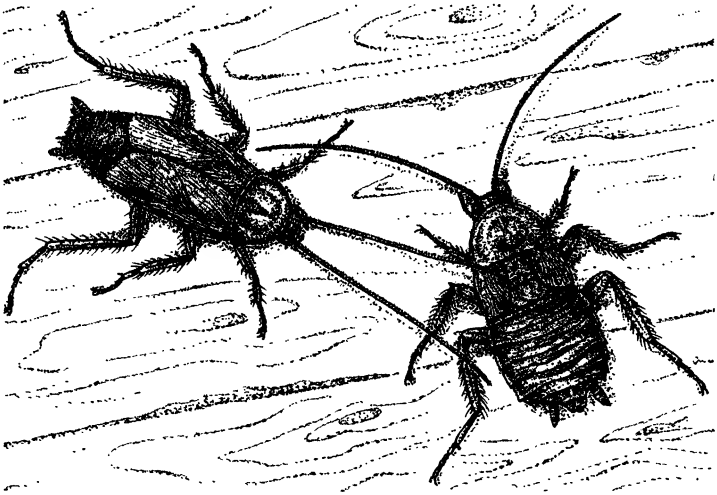
Тапиры — обитатели тропических лесов вдоль берегов крупных рек. Их пути отмечены тропами: в густых зарослях они похожи на туннели. Несмотря на массивный склад, звери довольно подвижны: резво бегают трусцой, прыгают, хорошо плавают. Свою пищу они добывают не только на суше, но и на мелководье, где охотно ныряют и купаются.

## ТАРАКАНЫ

Все своеобразие нашего «соседа» по квартире можно оценить, если учесть, что тараканы и их родичи — прямокрылые — представляют собой совсем отдельную ветку в классе насекомых, удаленную от всех остальных.

Тараканы способны очень быстро бегать и отлично ориентируются. На конце брюшка таракана имеются особые выросты — церки. На них масса чувствительных волосков, которые воспринимают низкочастотные колебания воздуха: это как бы органы слуха, но особо чувствительные к воздушным волнам. Стоит резкому колебанию воздуха коснуться церок таракана... От них прямо к нервным узлам, управляющим конечностями, идут мощные нервные волокна. В мозге они не задерживаются — когда карающий тапок уже занесен, думать не о чем: надо сматываться. Получив нервный сигнал, таракан срывается в стремительный бег. Ну конечно, если это нормальное животное, а не обнаглевшее полуотравленное насекомое вашей квартиры, которое даже днем прячется лениво, сколько на него ни кричи.

Черный и рыжий тараканы — пришлые у нас. Родина их в тропиках. Причем черный таракан (вероятно, родом из Африки) обосновался у нас раньше рыжего, и еще несколько сот лет назад в экологически чистых избах обитал единолично. Он побольше, до 3 см, с черно-бурым телом и не столь неприятен: всё бы ничего, но тут пришла беда с востока: из глубин Юго-Восточной Азии и Китая надвинулось невиданное войско. В XVIII веке рыжий таракан, он же прусак, попал в Европу и примерно тогда же — на Русь. (Интересно, что в Германии, в Пруссии, прусака за своего не



*Чёрный таракан*

признают и называют «русским тараканом».) Оказался он помельче да пошустрее своего черного братца, пособразительнее, и теперь вытесняет его постепенно на всех наших просторах. Да и то сказать: личинке черного таракана, чтобы стать взрослой, надо 4 года. Для насекомых — просто заторможенное развитие какое-то. У рыжего — несколько месяцев, и готов таракан. Нельзя сказать, что черный таракан стал редкостью, нуждающейся в строгой охране, но прежнего привольно житья у него нет — мощный конкурент вытесняет его с обжитых мест.

Ротовой аппарат у тараканов грызущего типа, питаются они чем придется, поскольку всеядны: поедают с равным удовольствием продукты как растительного, так и животно-

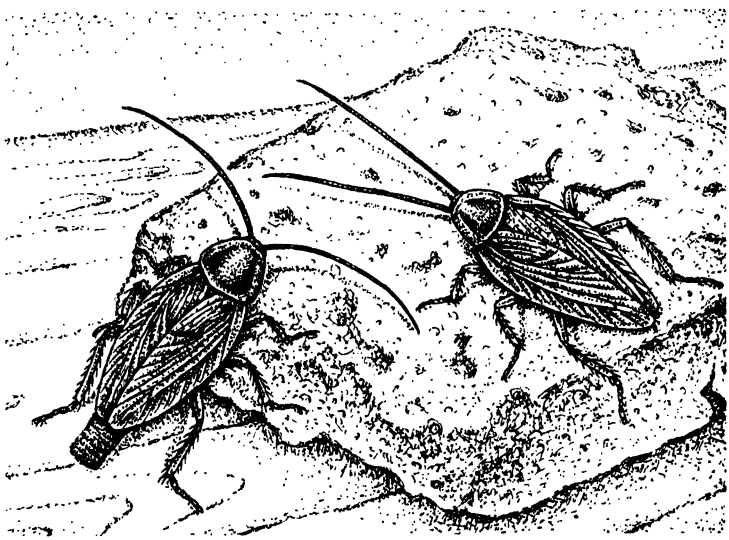
го происхождения, а также и то, что продуктами уже не назовешь, — бумагу, крахмал, кожу... Чем можно утешаться в случае нашествия тараканов? Лишь сравнением с другим докучным нашим соседом, комнатной мухой. Она гораздо опаснее: самое ужасное, что может совершить таракан, это сходить к вашей хлебнице от вашего же мусорного ведра. А муха летит с общей помойки. Крылатый гость хуже таракана.

Впрочем, по своим, тараканьим меркам, таракан — очень чистоплотное насекомое. Таракан вылизывается и умывается совсем как кошка: повернув голову, очищает шипастыми ногами разные участки тела, изогнувшись, если и не столь грациозно, как кошка, то столь же старательно. Усики запихиваются в рот, иногда — передними ногами, и тщательно вылизываются. Ногой протирает участки усика, до которых рот не достает, ножкой же таракан «умывает» голову. Брюшко протирается той или иной задней ногой. А тараканий запах издается специальными кожными железами на брюшке. Чтобы «свои» знали: место здесь обжитое и уютное.

В условиях отапливаемых помещений тараканы размножаются весь год. Яйца по одному поступают из яйцевода в яйцевую камеру в теле самки, где они склеиваются вместе особым клейким веществом, образуя капсулу-оотеку. Форма оотеки и ее строение характерны для каждого вида тараканов. У черного та-

ракана оотеку самка носит несколько дней, а затем откладывает, когда до вылупления личинок еще далеко. У рыжего таракана самка носит оотеку с собой почти до самого момента вылупления личинок. Это, конечно, увеличивает защищенность яиц и помогает рыжим процветать. Тем более что яйца тараканов поедают таракановые наездники — небольшие насекомые с коротким брюшком. Самка рыжего таракана за жизнь откладывает 3–4 оотеки по 20–40 яиц в каждой.

Тараканы-прусаки развиваются в группе иначе, чем поодиночке: растут быстрее и вырастают более подвижными и наглыми. Это связано с тараканьим запахом. Есть и обратное влияние, зависящее от частоты соприкос-



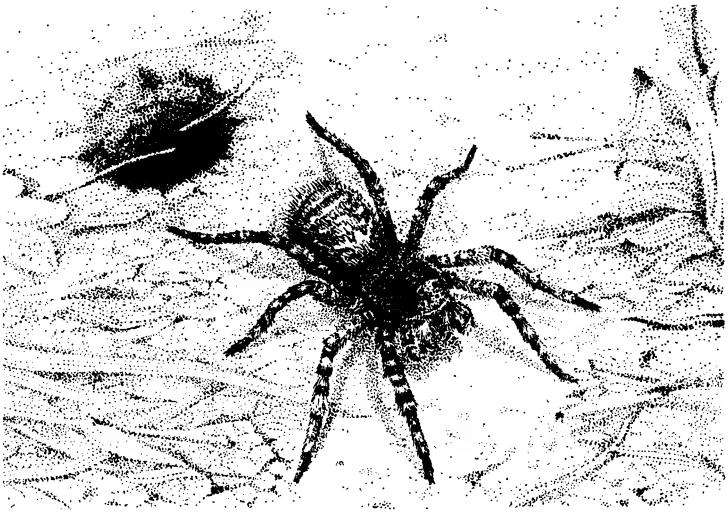
*Прусак*

новений усиков с другими тараканами, оно, наоборот, замедляет рост. И если тараканов слишком много (по их меркам, не по нашим), то растут они медленнее — чтобы всю пищу не проесть. Вообще, у тараканов, по-видимому, весьма сложная общественная жизнь. Установлено, что в их агрегациях существует определенная иерархия: есть тараканы, доминирующие над другими. Обучение таракана в лабиринте происходит быстрее, если он один, — присутствие партнера вызывает бестолковую суету, и «наука» усваивается медленнее.

Есть у тараканов и тайный волшебный секрет: самцы выделяют особый следовой запах, касаясь брюшком поверхности, по которой бежит таракан. Заслышав этот запах, любой таракан того же вида пойдет по оставленному следу. Очень удобный способ — стоит одному таракану проторить дорогу к пище, как пахучую тропу узнают все его соплеменники.

## ТАРАНТУЛ

Тарантулы — крупные бродячие пауки, никогда не делающие сетей для ловли добычи. Тело тарантулов покрыто волосками, особенно густыми на брюшной стороне. Сверху тарантул окрашен обычно в серый цвет, иногда с примесью черного и красного. Такая окраска делает его почти незаметным на почве, среди опавших листьев и веток. Нижняя



часть тела окрашена совершенно иначе. Черная грудь и брюшко отличаются от беловатых ног с резкими черными кольцами. Когда на тарантула нападают враги, например некоторые хищные и ядовитые насекомые, паук «садится» на задние ноги и показывает яркое брюшко, отпугивая агрессора.

Живут тарантулы в трубчатых норках, которые почти отвесно спускаются в глубь почвы более чем на 30 см. Диаметр норок зависит от размеров хозяина. Хотя тарантулы и не строят ловчих сетей, но изготовлять паутину все же не разучились. Их норки в верхней части густо выстланы паутиной, которая связывает рыхлые почвенные частицы и дальше вниз становится все тоньше и совсем исчезает. В самом начале строительства, пока паук роет норку у поверхности земли, он выносит

наружу комочки почвы, склеивая их паутиной. Когда норка углубляется, паук перестает вытаскивать на поверхность камешки и вырытую землю, а вдавливает эти комки раздвинутыми верхними челюстями в стенки норы. В своих норках пауки переживают зиму. Самки тарантулов живут 2–3 года, а самцы и того меньше. Весной из норок выходят молодые пауки и старые, пережившие, может быть, не первую зиму самки.

Совсем молодые тарантулы ведут настоящий бродячий образ жизни, а затем, с возрастом, переходят к оседлой жизни в собственной норке. Молодые бродячие паучки охотятся днем, тогда как норные тарантулы переходят к ночному образу жизни. О числе жертв паука позволяет судить большое количество надкрыльев жуков (преимущественно бродячих жужелиц) и других твердых частей насекомых, лежащих около входа. Если заглянуть в норку паука, можно рассмотреть, как сияют ярким зеленоватым светом его глаза, которых у тарантула, как и у большинства пауков, восемь. Передние два глаза темные, остальные же блестят благодаря отражающей внутренней поверхности — зеркальцу. Тарантулы имеют обширное поле зрения и видят движущееся небольшое насекомое на расстоянии 20–30 см, но не различают его форму.

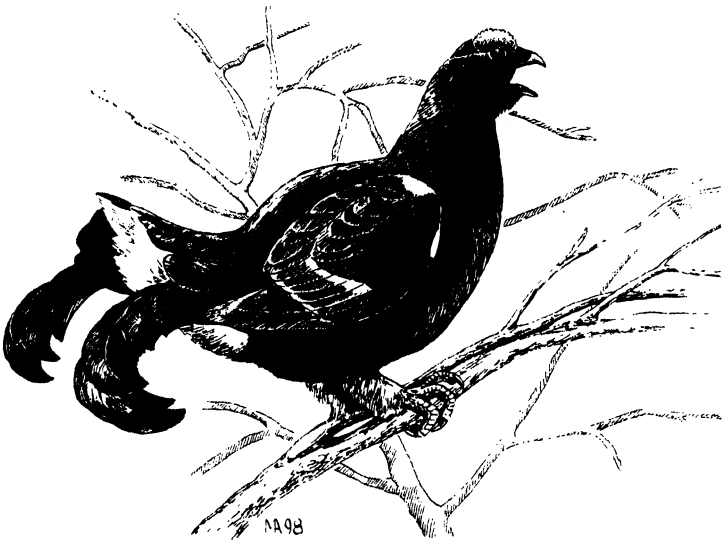
Ядовитые железы, которыми паук мгновенно убивает добычу, и очень сильные мышцы делают тарантула опасным хищником. Он

бесстрашно нападает даже на очень крупных насекомых, иногда прыгая при этом на довольно большое расстояние. Обхватив жертву мощными ногами, паук вонзает в нее ядовитые хелицеры. Количество яда, вводимого в тело жертвы, дозируется в зависимости от ее размера. В несколько минут от пойманной мухи остается черный мокрый комочек. Яд тарантула вызывает довольно болезненные явления у человека, но не опасен. Наиболее ядовиты самки крупных тарантулов в конце лета.

## ТЕТЕРЕВ

Петухов-тетеревов на Руси издревле называют косачами — благодаря удлиненным краевым перьям хвоста, лировидно изогнутым наружу. Косачом в брачном наряде трудно не залюбоваться: это крупная иссиня-черная птица с алыми бровями, белым подхвостьем и белыми пятнами на крыльях. Весенний тетеревиный ток, куда по утрам собираются десятки петухов, облаченных в парадную одежду и азартно токующих, представляет собой незабываемое зрелище. Излюбленными местами токования служат сырые поляны или кочковатые моховые болота, окруженные со всех сторон глухими еловыми чащами.

Тетерки посещают ток для спаривания и в дальнейшем выводят птенцов самостоятельно. Выглядят они очень скромно: их желтова-

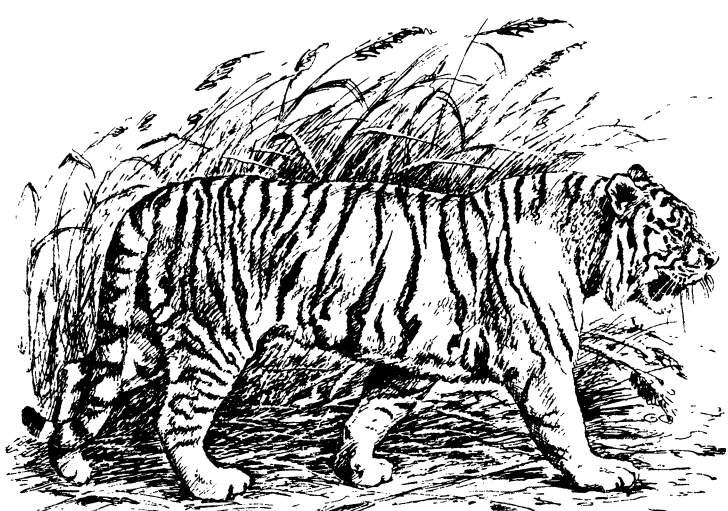


то-бурое, испещренное пестринами оперение совершенно сливается с окружающим фоном. Тетеревиные гнезда располагаются на земле, поэтому хорошая маскировка в период насиживания является вовсе не лишней. Птенцы рождаются опушенными, зрячими и вслед за самкой покидают гнездо сразу, как только обсохнут. В первые сутки скорость передвижения выводка составляет около 10 метров в час.

На зиму тетерева и тетерки многочисленными стаями кочуют по березовым и ольховым перелескам, не покидая, впрочем, насиженных мест. Ночуют под снегом. Холода не любят. Уже при двадцатиградусном морозе просиживают в подснежных камерах по 23 часа в сутки, отводя на кормежку березовыми и ольховыми почками не более часа.

# ТИГР

Этот огромный очень красивый хищник — самый крупный представитель семейства кошачьих: вес самцов балийского тигра достигает 100 кг, а значительно более крупного уссурийского — 300 кг. Окраска очень характерна: по основному рыжеватому тону на спине и боках идут многочисленные поперечные темные полосы, которые образуют довольно сложный узор. У тигров из Индии и Индокитая черные полосы редкие и узкие, в Приморье они шире и гуще. Такая окраска тела, несмотря на яркость и контрастность, несомненно, является маскирующей: даже движущийся зверь почти незаметен в гуще кустов или тростника, а стоит ему замереть, как он сливается с фоном.



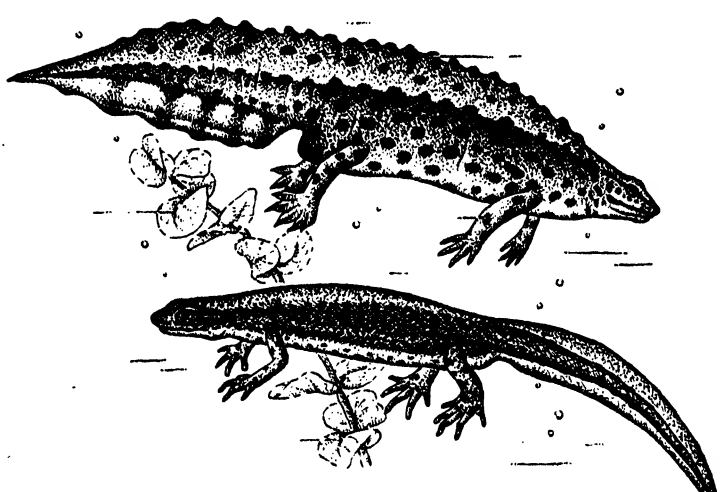
Тигр был широко распространен на Азиатском континенте от Малой и Средней Азии до Приамурья, а на юг — до Малайского архипелага. Теперь во многих местах он уничтожен, повсюду охраняется. Тигры живут одиночно в густых лесах, приречных зарослях-тугаях. Каждый зверь имеет свой охотничий участок, границы которого он помечает мочой и задирами на коре заметных деревьев.

Тигр охотится главным образом на крупных копытных: в одних местах его излюбленная добыча — олени, в других — кабаны; близ поселков он ловит собак. На добычу хищник бросается из засады, совершая громадные прыжки длиной до 5 м, или подкрадывается к ней; в Приморье во время брачных турниров изюбрей тигр мастерски подражает голосу ревущего оленя, подманивая его к себе. Стадо кабанов он нередко попросту «пасет», подолгу следуя за ним и время от времени выхватывая из него свиней. Этот хищник невероятно силен, для голодного или раздраженного зверя не существует «слишком крупной» жертвы. Известны случаи, когда бенгальский тигр атаковал стадо слонов, чтобы посеять панику и подобрать задавленного слоненка. Взрослого кабана-секача тигр спокойно несет через густые заросли вверх по крутому склону в зубах, высоко подняв голову, почти без разбега вскакивает с ним на скалу высотой 2–3 метра. В густонаселенных местах Индии иногда появляются тигры-людоеды: чаще все-

го это больные или раненные охотниками звери, которым трудно охотиться на диких копытных; в России тигров-людоедов не бывает.

## ТРИТОНЫ

Тритоны — род хвостатых амфибий из семейства настоящих саламандр. В России живет три вида тритонов — обыкновенный, гребенчатый и малоазиатский. Наиболее широко распространен обыкновенный тритон, который во многих районах соперничает по численности с травяной лягушкой. В иных местах Подмосковья по берегам небольших речек на каждые 10 м$^2$ приходится по одному тритону. А в лесах Кавказа бывает по тритону на



*Обыкновенный тритон*

каждый квадратный метр. Однако на глаза человеку обыкновенный тритон попадается редко, и многие вообще не подозревают о его соседстве.

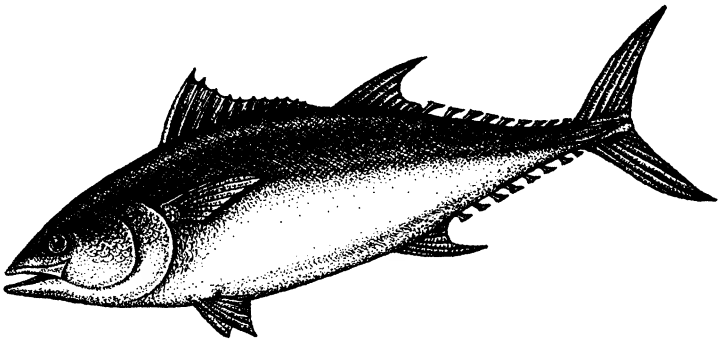
Длина взрослого тритона около 8 см — вместе с хвостом. Спинка зеленоватая, брюшко желтое, все покрыто черными крапинками. По бокам головы, через глаз, проходит черная полоска. У самцов по спине и хвосту идет небольшой гребень, у самки гребня нет. Тритон неприхотлив: его устроит и ручей, и канава, и пруд, и яма с водой, и просто большая лужа. Главное, чтобы она не пересохла до второй половины лета. Еще ему очень важно, чтобы водоем окружал лес, парк, а на худой конец — заросли кустарников. В воде тритоны живут первую половину лета, а потом выходят на берег. Однако встречи на суше — исключительная редкость. Можно предположить, что на берегу тритоны прячутся в укромных местах и смирно сидят там. На самом деле это не так. Для учета мелких животных зоологи устраивают специальные ловчие канавки. Так вот, в эти канавки тритоны попадаются во множестве. Значит, они ходят с места на место, охотятся, ведут достаточно активную жизнь. Но вот увидеть их при этом не удается, и каков образ жизни тритонов на берегу — совершенно неизвестно. Зимуют тритоны большими компаниями, под кучами листьев, в норах, иногда забираются в подвалы и погреба. С зимовок выходят рано, когда ме-

стами еще лежит снег, и почти сразу спешат в водоемы. Встречали тритонов, деловито идущих по льду от берега к полынье.

## ТУНЦЫ

Тунцы — самые быстрые пловцы среди океанических рыб. Неслучайно их форма тела была позаимствована человеком при создании торпед. Постоянное активное движение — наиболее характерная особенность тунцов. При остановке у них даже затрудняется дыхание, поэтому тунцы никогда не останавливаются.

Поддержание высокой скорости плавания при непрерывном движении, естественно, сопряжено с очень большими затратами энергии. Функцию энергетического депо у этих удивительных рыб выполняет кровеносная система, характеризующаяся рядом специальных приспособлений. В отличие от всех других рыб, тунцы обладают уникальной системой подкожных кровеносных сосудов, снабжающих кровью боковую мускулатуру и особую ее часть — прилегающие к позвоночнику так называемые красные мышцы. Подкожная система сосудов обеспечивает специальную доставку кислорода к тем мышцам, на которые ложится самый большой объем работы. Облегчает процесс доставки кислорода и высокая кислородная емкость крови тунцов.



В моменты, требующие наибольшего расхода энергии, температура тела у тунцов резко повышается и может на 9–10 градусов превышать температуру окружающей воды, что совсем не свойственно холоднокровным рыбам.

Самый крупный из тунцов — восточный тунец, достигающий в длину 3,5 м при массе до 700 кг (известны особи длиной свыше 4,5 м). Эта быстроходная торпеда, обитающая в бассейне Тихого океана, является к тому же и неутомимым путешественником. Он совершает постоянные сезонные миграции, перемещаясь стаями главным образом вдоль берегов. Однако отдельные особи могут совершать и трансокеанские вояжи: известны случаи, когда помеченные у берегов Мексики рыбы были вторично пойманы в районе Токио, а особи с метками, прикрепленными у Флориды, затем отлавливались в Бискайском заливе.

Эти перемещения и высокая скорость движения тунцов не случайны. Основу их питания составляют стайные, также постоянно перемещающиеся рыбы верхних слоев моря:

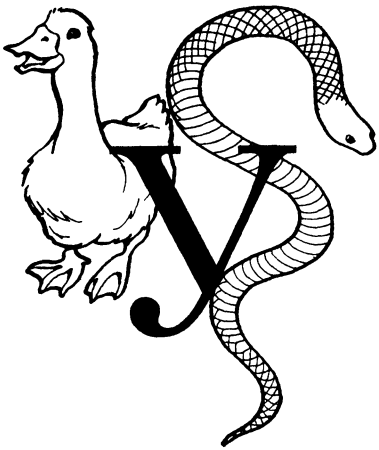
сардина, скумбрия, анчоус, шпрот, сельдь и другие, а также головоногие моллюски. В поисках корма стаи тунцов не только совершают протяженные путешествия, но и вслед за ним нередко опускаются днем на глубину, а ночью поднимаются к поверхности.

## ТУШКАНЧИКИ

Характерный облик этих грызунов определяется сочетанием небольшого тельца, очень длинных задних и укороченных передних ног, длинного хвоста. Все это — приспособление к быстрому передвижению на задних конечностях, чаще всего огромными для таких мелких зверьков прыжками. Например, большой тушканчик, который за свою резвость и длинные уши прозван «земляным зайцем», способен развить скорость 40–50 километров

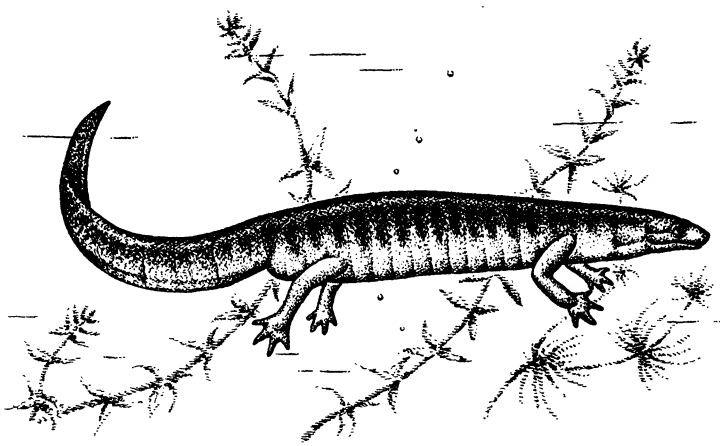
в час, делая чуть ли не трехметровые прыжки. Зверек бежит не по прямой, а зигзагами, при этом длинный хвост с белым кончиком («знаменем») на конце служит не только балансиром, но отчасти и средством «дезинформации» для преследующего хищника. Когда тушканчик резко меняет направление бега, хвостовое «знамя» на отмашке отлетает в другую сторону, преследователь бросается за белой мелькнувшей в темноте точкой, а прыгун получает дополнительный шанс скрыться.

При столь стремительном беге особую роль у тушканчиков играют «усы»-вибриссы, которые у них необычайно длинные. При движении зверек не закладывает их назад, а, наоборот, направляет вперед и вниз. Мимолетным касанием вибриссы «ощупывают» ту точку грунта, от которой через мгновение должны будут оттолкнуться задние лапки для очередного пружинящего прыжка. Чуть какая неровность, вибриссы посылают сигнал в мозг, оттуда мгновенно следует команда одной из ног выпрямиться немного раньше или позже другой, и зверек без малейшей задержки продолжает нестись по песку.



## УГЛОЗУБ

Каким бы жарким ни было лето на севере Сибири, земля прогревается только на 1,5–2 м. Глубже лежит заледеневший слой — вечная мерзлота. В вечной мерзлоте не раз находили сохранившиеся, как в холодильнике, трупы мамонтов и других давно вымерших животных. Поэтому, когда геологи нашли в промороженном грунте на глубине около 15 м небольшую ящерку, это их не удивило. Но когда ящерка, поднятая на поверхность, оттаяла, зашевелилась и попыталась убежать, волосы у свидетелей этого события встали дыбом. «Ящерка» оказалась сибирским углозубом — хвостатым земноводным, широко распространенным в Сибири и в наше время. Вероятно, этот углозуб провалился в трещину, замерз, трещину засыпала земля, и он оказался похо-



роненным в мерзлоте, где пролежал, судя по данным радиоуглеродного анализа, около 95 лет. Как же удалось углозубу выжить в вечной мерзлоте? Ведь при замораживании в естественных условиях внутри клеток вырастают кристаллы льда, разрывающие клеточные оболочки. Но оказалось, что в печени этого маленького земноводного содержится вещество, похожее на глицерин. При понижении температуры это вещество выбрасывается в кровь, и тело не превращается в лед даже при температуре минус 23–25 °С. Такой фокус проделывают некоторые рыбы и многие беспозвоночные, но среди четвероногих он не удается никому, кроме углозуба. Это и позволяет углозубу проникать далеко за полярный круг. Летом здесь довольно тепло, и жизнь могла бы быть вполне сносной для многих земноводных. Проблема только в зимовке. Зимой промерзает все насквозь, и гибель неизбежна.

Для всех, кроме углозуба. Кстати, углозуб не только не гибнет при замораживании, он еще и способен передвигаться при температуре тела около нуля. Причем не просто шевелиться, а именно передвигаться, искать, например, убежище. Это тоже рекорд, недоступный ни одному другому земноводному.

Углозуба можно встретить от Костромской области до Чукотки, Сахалина и Японии и от побережья Ледовитого океана до северных районов Казахстана и центральных районов Китая.

Углозуб — житель тайги. В тундру и на юг, в лесостепь, он проникает в основном по долинам рек, заросшим лесом. Но встречается и на безлесных болотах, и на заболоченных берегах тундровых и степных озер, заросших кустарником. Восемь месяцев в году, с сентября по май, углозубы проводят в спячке. Летом ведут ночную жизнь, выходя на охоту на заходе солнца. Медленно и осторожно пробираясь между опавших листьев, под корнями и трухлявыми бревнами, углозуб разыскивает добычу — червей, различных насекомых и их личинок. Зимуют углозубы в трухлявых пнях, под валежником, в норах и трещинах. Весной, выйдя с зимовки, взрослые углозубы устремляются к водоемам.

Икринки углозуба заключены в два длинных икряных мешка. Готовая кладка выглядит как две закрученные спиралью колбаски, свисающие с подводной травинки. Длина кол-

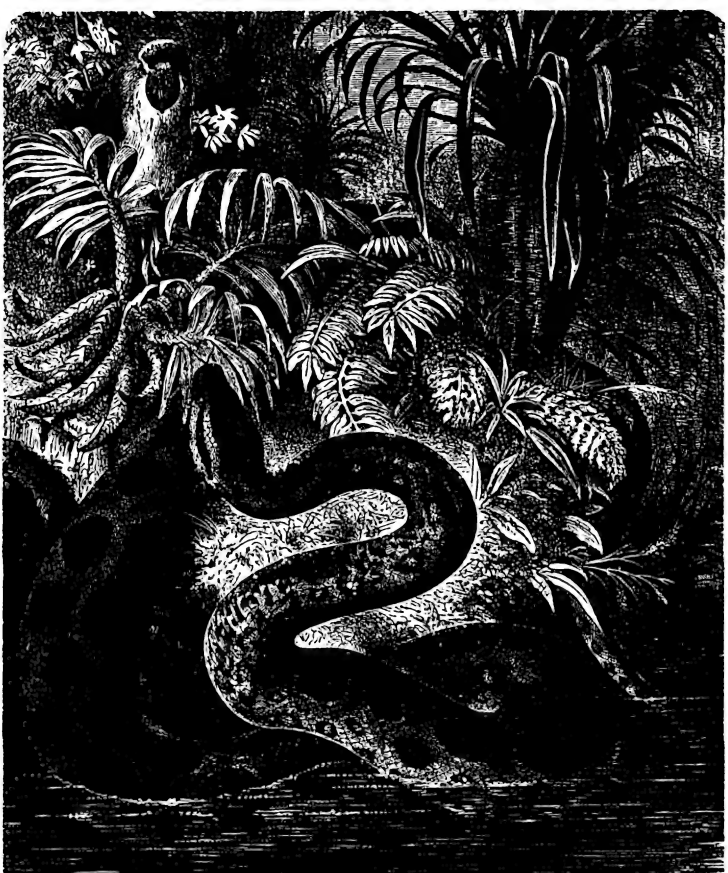
басок сантиметра 4, а толщина — около 5 мм. Если уровень воды в водоеме падает и веточка оказывается на воздухе, спираль выпрямляется, колбаски растягиваются, а икринки опускаются в их нижний конец, который остается погруженным в воду. Выполнив свой долг, углозубы возвращаются на сушу до следующей весны. Живут они долго — до 23 лет.

## УДАВЫ

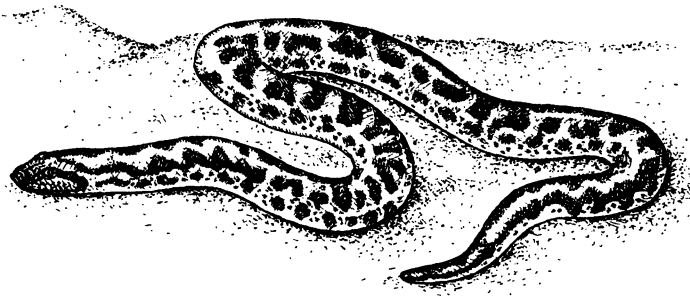
Семейство удавов объединяет самых древних и примитивных из ныне живущих змей. Это единственные змеи, у которых сохранились ноги, впрочем, только задние. Не настоящие ноги, конечно, а их рудименты — недоразвитые остатки. У всех представителей семейства под кожей в основании хвоста имеется несколько маленьких косточек, а снаружи два маленьких коготка. Кроме задних конечностей удавы сохранили еще и два легких (у большинства других змей осталось только одно). Семейство удавов делится на две группы: собственно удавы и питоны. Все удавы рождают живых детенышей, а все питоны откладывают яйца и насиживают их. Больше всего видов удавов живет в Южной и Центральной Америке, тогда как питоны — жители Азии и Африки.

Среди удавов одна из крупнейших змей мира — знаменитая анаконда. Но большинст-

во имеет средние размеры — 1–2 м. А есть и мелкие виды, не вырастающие длиннее 25–30 см. Все удавы убивают жертву, сжав ее кольцами мощного тела. При этом удав никогда, как, впрочем, и другие змеи-душители, не ломает жертве кости, ведь острые обломки костей могут поранить пасть или пищевод.



*Анаконда*



*Песчаный удавчик*

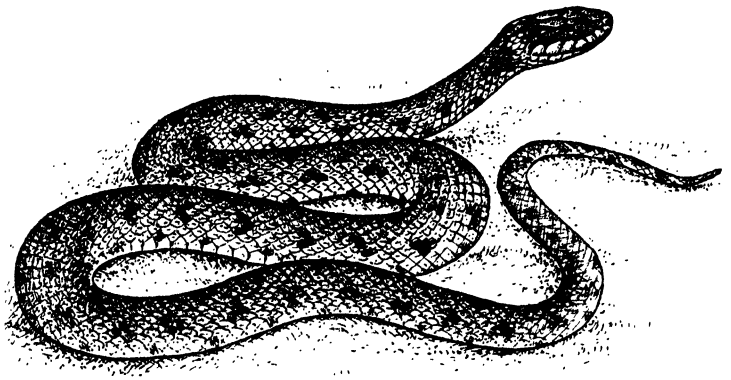
Представителя настоящих удавов можно встретить и в России, в песках Калмыкии и Астраханской области. Это песчаный удавчик, длиной около 40 см. Уменьшительное название «удавчик» — всего лишь дань его маленькому росту. На самом деле этот малыш такой же полноправный представитель семейства удавов, как 10-метровый сетчатый питон и анаконда. Как и положено удаву, он рождает живых детенышей. Значительную часть своей жизни песчаный удавчик проводит в толще сыпучего песка, в котором он буквально плавает. Положите удавчика на песок, и он без всяких видимых усилий нырнет в него, как в воду. В песке удавчик проводит жаркое время дня, здесь же подстерегает добычу, выставив наружу только маленькие глазки, которые у него сидят на возвышении, как у крокодила, но направлены не в стороны, а вверх. Только если необходимо преодолеть значительное расстояние — несколько десятков или сотен метров, удавчик ползет по поверхности.

Охотится удавчик в основном в сумерки, утром и вечером. Заметить затаившегося удавчика совершенно невозможно: на поверхности находятся только глаза, размером с крупную песчинку. Черные щелки зрачков и янтарная радужка совершенно сливаются с песком. Бросок удавчика настолько стремителен, что разглядеть подробности нападения невозможно. В воздух взлетает фонтан песка, и в следующее мгновение тушканчик или ящерица уже лежит, туго стянутая железными кольцами маленького тела.

## УЖИ

Ужи или, правильней, ужеобразные змеи, — самое обширное семейство змей. Родственники обыкновенного ужа разбросаны по всему свету. Ужеобразные живут в пустынях и в лесах, в горах и на равнинах, есть среди них и древесные виды, и водные, и даже летающие, точнее, — планирующие. Это тонкие, изящные большеглазые древесные змеи с необычным именем хризопелеа, которые, прыгнув с ветки, плавно перелетают десяток метров до соседнего дерева, теряя в полете всего около метра высоты.

Наш обыкновенный уж — житель влажных мест. Берега рек и озер, лесные ручьи и канавы, огороды и скотные дворы, — вот где можно встретить эту небольшую изящную



*Обыкновенный уж*

змейку с двумя золотыми полумесяцами по бокам головы. Основная добыча ужа — лягушки, лягушки и еще раз лягушки. В сухие годы уж может ловить мышей-полевок, порой может поймать рыбу или водяного жука, но в целом — чем больше лягушек, тем больше ужей. Обыкновенный уж принадлежит к семейству признанных душителей, но почему-то этим способом умерщвления добычи не пользуется, а заглатывает ее всегда живьем. Впрочем, о вкусах не спорят.

Обыкновенный уж великолепно плавает и ныряет, в озерах его встречали в нескольких километрах от берега. Но в холодную воду идет очень неохотно. Обыкновенных ужей часто можно встретить на скотном дворе — настолько часто, что во многих районах Украины и юга России крестьяне считают, что уж высасывает у коров молоко, и специально ставят в хлеву молоко в блюдечке для ужа. Ужи

(как и многие другие змеи) действительно любят молоко и из блюдечка пьют его весьма охотно. Но вот высосать молоко из вымени совершенно не способны. На скотный двор ужа влечет не любимое им молоко, а кучи навоза, в которые он откладывает свои яйца — лучше инкубаторов не найти.

В нижнем течении Волги живет ближайший родственник обыкновенного ужа — уж водяной. Большую часть времени он проводит в воде: прекрасно ныряет, обшаривая под водой в поисках рыбы укромные уголки под обрывами, камнями и корягами. Рыба — основная добыча водяного ужа, хотя при случае он не откажется и от лягушки, и от водяной крысы. Водяной уж замечательный пловец, справляющийся даже со стремительным течением горных рек. В отличие от обыкновенного ужа водяной не избегает и соленой воды и часто встречается на морских побережьях. И обыкновенный, и водяной ужи совершенно неядовиты. Главный способ их самозащиты — обрызгивание врага тошнотворно вонючими экскрементами. А вот с тигровым ужом, обитателем Дальнего Востока, лучше держаться настороже: укус этого ужа может иметь очень тяжелые последствия.

Большинство ужеобразных змей считаются неядовитыми — в том смысле, что у них нет специальных ядопроводящих зубов. Однако у очень многих из них есть ядовитые железы или слюна содержит довольно сильные

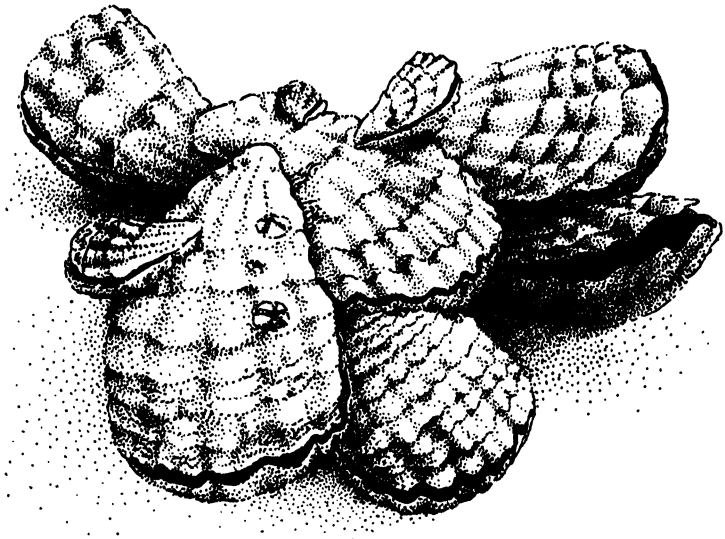
токсины. А особая группа ужеобразных, подозрительные ужи, обладают и ядовитыми зубами. Только эти зубы, в отличие от зубов «настоящих» ядовитых змей, невелики и расположены в глубине пасти. Они поражают добычу уже в процессе заглатывания, а достать ими крупного противника удается не всегда. Тем не менее известно множество случаев, когда укусы ужеобразных змей вызывали гибель людей. Из ужеобразных змей, встречающихся в России, могут быть опасными три вида. Уже упомянутый тигровый уж невелик, размером с обыкновенного. В случае опасности он уплощает и вертикально поднимает переднюю часть тела, наподобие кобры. Живет в сырых местах, обычно вблизи водоемов. Еще один опасный вид — кошачья змея, это стройное создание, длиной до метра. Живет в Дагестане, в сухих, каменистых предгорьях. Близости человека не избегает, часто селится в садах и виноградниках, на чердаках, в трещинах стен. Питается в основном ящерицами, но поедает и грызунов, и мелких птиц. Третий вид — ящеричная змея, тонкая и быстрая, достигает длины более 1,5 м. Живет в основном в полупустынях, питается грызунами и ящерицами. Часто поедает змей, в том числе ядовитых. Обитает в Дагестане, Калмыкии и Астраханской области. Ни один из этих трех видов сам не нападает на человека и очень редко кусается, даже если взять змею в руки. Но лучше этого не делать.

# УСТРИЦЫ

Устрицы — одна из самых популярных промысловых групп двустворчатых моллюсков, которые употребляются человеком в пищу с незапамятных времен. Большое количество раковин устриц найдено археологами среди кухонных отбросов, оставшихся от поселений людей каменного века. Есть упоминания об использовании этих моллюсков у древнегреческих авторов. В Японии устриц выращивают в искусственных условиях еще с XVII века.

Тело устрицы полностью закрыто массивной известковой пластинчатой раковиной с двумя створками. Край створок фестончатый, волнообразно изогнут, на поверхности видны многочисленные линии роста в виде концентрически расположенных слоев. Сплошь и рядом эти слои возвышаются над поверхностью раковины, образуя накладывающиеся друг на друга листовидные волнистые складки.

Обычно устрицы поселяются массами, образуя характерные скопления у берегов на глубине не более 6 метров. По своему характеру устричные скопления разделяются на два типа: устричные банки и прибрежные устричники. Первые представляют собой более или менее возвышающиеся над дном массовые поселения. Обычно они значительно удалены от берега и характерны для заиленных и защищенных от прибоя бухт и заливов. Толщина поселения зависит от его возраста: ста-



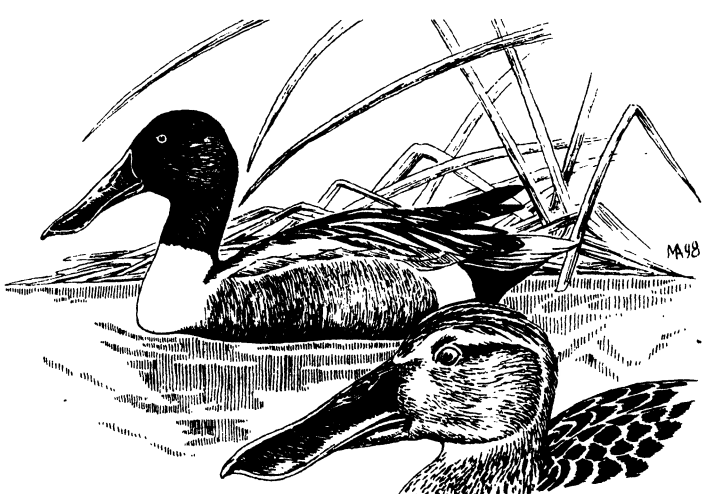
рые устрицы образуют нижние слои, а сверху поселяются молодые моллюски. Раковины при этом располагаются вертикально, створками вверх, чтобы всем животным доставалась свежая вода. Прибрежные устричники представляют собой ровное поселение и тянутся вдоль берега узкой полосой. Здесь устрицы прикрепляются почти горизонтально.

В зимнее время устрицы, живущие на мелководье, могут полностью замораживаться. Если они не потревожены, то весной нормально оттаивают и жизнедеятельность их восстанавливается. Если, однако, замороженного моллюска встряхнуть или уронить, то он погибает: мягкие части устрицы замерзают и становятся хрупкими, как стекло, и при встряхивании разбиваются.

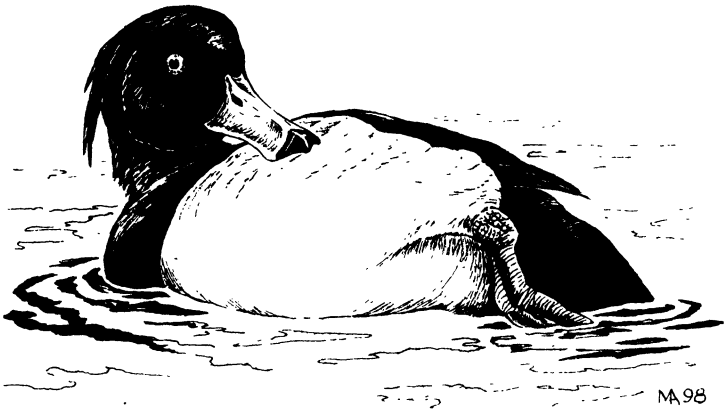
# УТКИ

Уток можно считать эталоном водоплавающих. Вся их жизнь проходит на воде. Плавают легко, многие превосходно ныряют. На суше чувствуют себя не очень уверенно, ходят медленно, вперевалку. Впрочем, всего-то утиных дел на суше — высидеть птенцов. Как только утята вылупляются, утка тут же торопится отвести их на ближайший водоем.

Встретить уток можно и на пресноводных водоемах, и на морских побережьях всех континентов, за исключением Антарктиды. Утиные клювы заметно уплощены и покрыты по краям густой бахромой из роговых пластинок, образующих своеобразный фильтр, позволяющий выцеживать из воды мелких



*Широконоска — представитель речных уток*



*Хохлатая чернеть —*
*представитель нырковых уток*

планктонных животных и семена водных растений. Речные, или благородные, утки, к которым относят крякву, шилохвость, свиязь, широконоску и чирков, кормятся исключительно на плаву и нырять почти не умеют. Это типичные фильтраторы, рацион которых составляет планктон. Напротив, нырковые утки — чернети, нырки, турпаны, гаги — добывают корм преимущественно под водой. Одни из них питаются в основном водными растениями, другие донными беспозвоночными — крабами, мидиями, червями-полихетами.

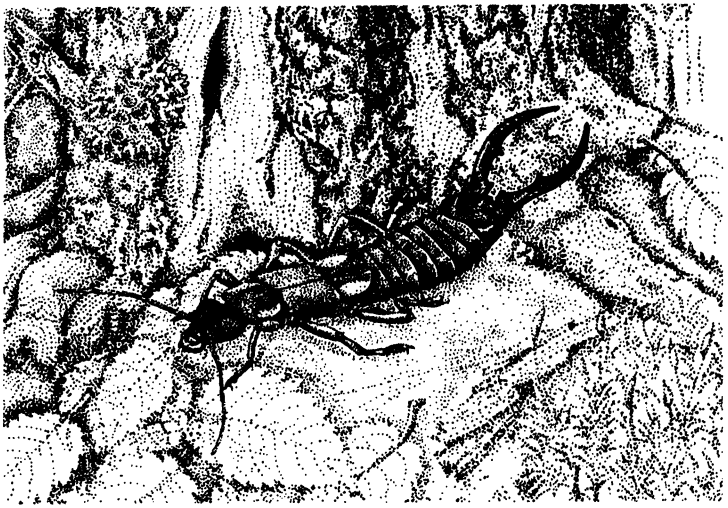
Селезни к судьбе потомства равнодушны. По окончании брачной поры они сбиваются в стаи, взваливая родительские хлопоты на плечи скромно одетых подруг, приступающих к насиживанию кладок. Первые яйца утка кладет на тонкую подстилку из листьев и тра-

вы в небольшую ямку, затем принимается окружать кладку пухом, выщипанным с брюшка. День ото дня пуха в гнезде становится все больше, а на животе образуется наседное пятно — участок голой кожи, обильно пронизанный кровеносными сосудами и обеспечивающий приток тепла от наседки к яйцам.

## УХОВЕРТКИ

Небольшой отряд уховерток включает всего около 1200 видов, преимущественно тропических и субтропических, в России уховерток чуть более десятка. Большинство из них растительноядны, но некоторые хищничают.

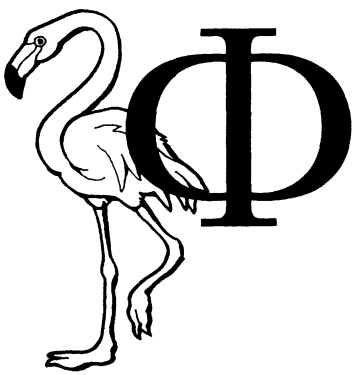
Обычная у нас уховертка обыкновенная относится к роду *Forficula*. Название рода указывает на наиболее заметную отличительную черту отряда: в переводе с латинского forficula — «маленькие ножницы». На конце 10-го сегмента гибкого брюшка у этих насекомых находятся довольно большие клещи — прочные нечленистые придатки, орудие защиты и нападения, с помощью которых уховертка может удерживать поедаемую добычу, защищаться от врагов, а также прячет свои большие перепончатые задние крылья под маленькие надкрылья, для чего крылья приходится многократно сложным образом складывать. У самцов клещи обычно больше, чем у самок, и более изменчива их форма.



Этим устрашающего вида клещам обязаны уховертки и своей дурной славой. Распространен предрассудок, согласно которому уховертка заползает в ухо заснувшего в поле или в лесу человека и прокусывает барабанную перепонку, обрекая его на глухоту. И даже страшнее — будто она через ухо добирается до мозга и убивает неосторожного. К счастью, наши уши совсем не интересуют уховертку. Хотя и есть несколько видов уховерток, живущих на теле летучих мышей и грызунов и питающихся их отмершей кожей, но это насекомые тропические и редкие. А уж на человеке ни одна уховертка не паразитирует.

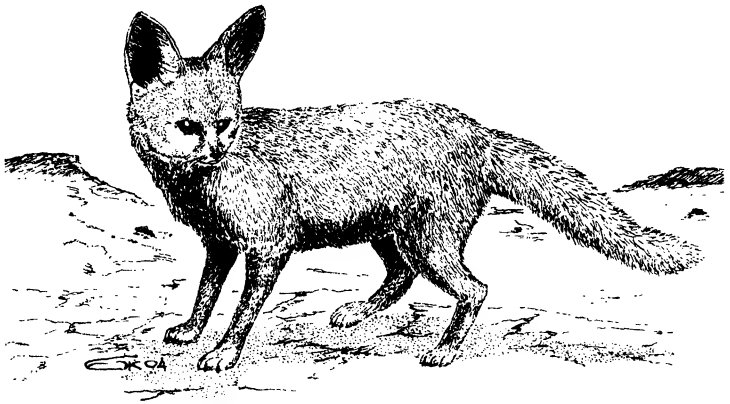
Некоторые уховертки имеют на брюшке ядовитые железы, которыми они выстреливают точно в то место, за которое ухватились «клешенки». Оружие это «многозарядное»:

уховертка способна дать пять залпов «без перезарядки». Зато потом ей надо долго отдыхать, чтоб накопить «патроны». Уховерточье оружие весьма эффективно против муравьев и прочих шустрых хищников, включая птиц.



## ФЕНЕК

Многих пустынных зверей отличают сильно увеличенные уши: это прежде всего приспособление к рассеиванию излишков тепла, да и слышать такими «локаторами» очень удобно, тем более что в пустыне вся жизнь протекает ночью, когда приходится в основном ориентироваться по слуху. Особенно много таких «ушастиков» среди грызунов (те же тушканчики); а среди хищных своего рода рекордсмен — фенек. Эта крохотная, весом всего полтора килограмма, лисичка — само очарование: на тоненьких лапках, с пушистым



хвостиком, с острой хитрой мордочкой и большими глазами. В спокойном состоянии уши, длиной чуть ли не в треть длины тела, сложены вдоль шеи; но стоит зверьку чуть насторожиться, как они, словно локаторы, тут же расправляются и ловят малейший звук.

Фенеки живут в жарких песках Сахары и Аравийской пустыни. Они держатся небольшим семейными группами. Эти пустынные лисички охотятся на ящериц, кузнечиков, разоряют птичьи гнезда, выкапывает из нор песчанок и мышей. Фенеку даже небольшого пустынного зайца чаще всего поймать оказывается не по силам.

## ФИЛИНЫ

Внезапный крик филина среди тишины и темноты ночного леса может стать тяжелым испытанием для человека с больным сердцем.

Прозвище «пугач» эта исполинская сова получила не напрасно. Мрачное уханье, сатанинский хохот и истеричные рыдания разносятся по лесу с невероятной мощью и громкостью и отчетливо слышны за 3–4 километра от исполнителя. Кровь стынет в жилах, и откликаются даже волки. Между тем жуткие вопли — это всего лишь любовный дуэт филинов, исполняемый самцом и самкой в соответствии со строгим порядком. Каждый партнер знает свою арию и рассчитывает момент своего вступления с точности до долей секунды.

Филин — разбойник из разбойников. Весит до четырех килограммов, размах крыльев — до полутора метров. Шутя берет зайцев, белок, глухарей, тетеревов и рябчиков, промышляет в местах ночевок ворон и грачей, ловит в колониях чаек и крачек. Иногда нападает даже на енотовидных собак и куниц, хотя из схватки с этими хищниками не всегда выходит победителем. И все же главным и наиболее стабильным источником пропитания служат для филина мелкие животные — полевки, мыши, ежи, всевозможные птицы, какие только встречаются в данной местности.

Область распространения филина огромна: его нет лишь в тундре, но он обычен по всей лесной зоне, по балкам и оврагам гнездится в степях и пустынях, является характерным обитателем горных ущелий. Ему нужны лишь потаенные места для выведения птенцов да открытые пространства для охоты. Филин любит прочесывать местность с воздуха, летает и над сушей, и над водой, где промышляет уток, лысух и погонышей.

## ФЛАМИНГО

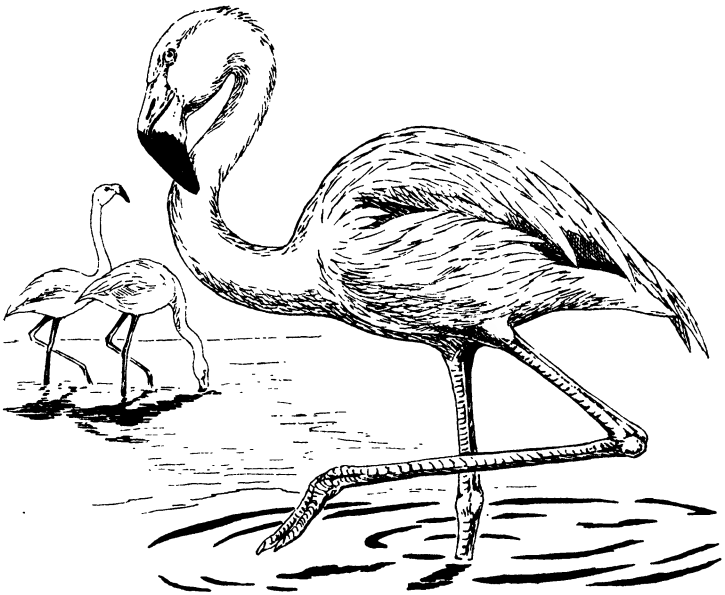
«Чудная птица сия по наружному своему виду то же между пернатыми, что верблюд между четвероногими» — так отозвался о фламинго один путешественник. Но в фигуре фламинго можно увидеть изящество и эле-

гантность, благородство и удивительную гармонию с окружающими этих птиц суровыми ландшафтами. Фламинго — обитатели прибрежных морских мелководий и соловатоводных озер в степях и пустынях. Эти птицы всегда в воде: здесь они отдыхают, спят, кормятся. На сушу выходят лишь для того, чтобы высидеть птенцов.

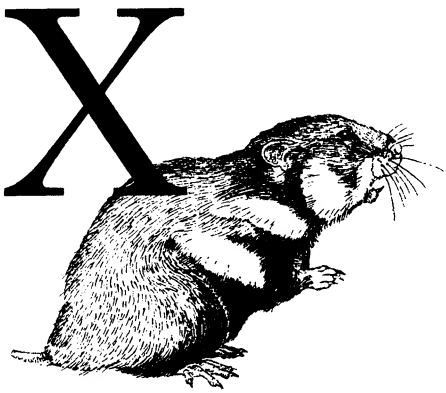
Среди пернатых фламинго являются бесспорными рекордсменами по длине ног и шеи. Вдобавок, благодаря перепончатым лапам, они неплохо плавают.

Кормом служат планктонные рачки и семена водных растений, которые птицы выцеживают из воды с помощью своего замечательного клюва, изогнутого в виде крючка, с бахромчатой каймой по краям — точь-в-точь, как у уток. На кормежке фламинго погружает голову в воду так, что она находится между лап, а клюв обращен вверх. В таком положении птица может находиться около минуты, при этом она все время переступает с ноги на ногу, взмучивая воду. Кормятся фламинго и днем, и ночью, меняя расписание в зависимости от сезона, погодных условий, суточной активности планктона.

В ряду пернатых, питающих пристрастие к коллективной жизни, фламинго можно поставить на одно из первых мест. Сидит ли птица на гнезде, ловит ли в мутной воде юрких рачков, просто ли отдыхает, положив голову на спину и кренделем изогнув лебединую



шею, ей необходимо видеть вокруг множество других птиц. Неистребимая тяга фламинго к себе подобным приводит к образованию колоссальных скоплений, где собираются десятки и сотни тысяч птиц. Это, без сомнений, одна из наиболее впечатляющих картин природы — когда по уходящему к горизонту зеркалу мелководья, в причудливом порядке перестраивая свои ряды, то сбиваясь в огромные толпы, то рассыпаясь мелкими группами, неспешно бродят тысячи грациозных птиц, время от времени изящными движениями окунающих головы в воду.



## ХАМЕЛЕОНЫ

Менять цвет способны многие ящерицы. Например, окраска гекконов становится светлее или темнее в зависимости от цвета камней, на которых они живут. Многие игуаны и агамы при стычках с соперниками меняют бледную окраску на яркую и вызывающую. Но ни одна ящерица не может в этом вопросе соревноваться с хамелеонами — менять цвет так быстро и так сильно. Хамелеон так точно «подгоняет» окраску под цвет окружающего фона, что ни хищнику, ни добыче хамелеона не разглядеть. Можно смотреть на хамелеона в упор и не видеть его. Но стоит вблизи появиться другому хамелеону, как хозяин территории очень быстро меняет цвет, и на кусте, где, казалось, никого не было, вдруг возникает, как будто из воздуха, яркая, угольно-черная или огненно-красная ящерица. Все хамелеоны очень неохотно мирятся с присутствием

сородичей. Самец еще может допустить на свой участок пару самок, но появление другого самца приводит его в сильнейшее раздражение. Окраска его становится яркой, он раздувается и направляется к противнику особым, раскачивающимся шагом. Если пришелец не удаляется сразу, завязывается жестокая драка, во время которой хамелеоны пускают в ход зубы и яростно бодаются.

На свете живет около 80 видов хамелеонов. Больше всего их в странах, окружающих Индийский океан, но встречаются хамелеоны и в Турции, а один вид — обыкновенный хамелеон — проникает даже на юг Европы. Среди хамелеонов есть достигающие полуметра в длину, есть и совсем крошки, размером около 5 см. Короткое тело хамелеона сильно сплющено с боков, большая голова у многих видов украшена причудливыми рогами, хвост закручивается спиралью и может цепляться за ветки. Пальцы на длинных ногах срослись в клешню, которой тоже очень удобно держаться на ветках, даже на самых тоненьких. Глаза хамелеона могут смотреть в разные стороны, совершенно независимо друг от друга, например, один вверх, другой назад. Это позволяет внимательно осматривать окрестности, сохраняя полную неподвижность.

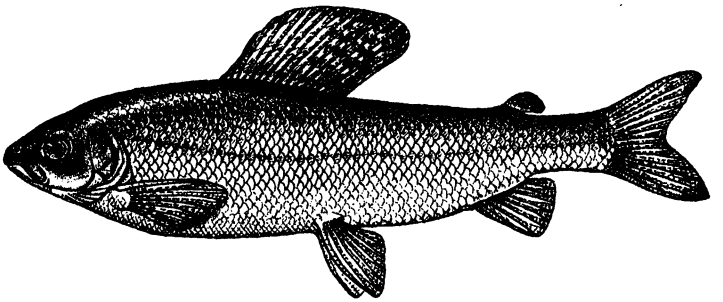
За добычей хамелеон не бегает, он или ждет, когда она сама подойдет поближе, или подкрадывается к ней так медленно и плавно, что нужно большое терпение, чтобы проследить, как он сделает несколько шагов. Но как только муха окажется в пределах досягаемости хамелеоньего языка, она попадет к нему в рот, не успеете вы моргнуть глазом. Длина языка хамелеона может превышать длину его тела, а распрямляется во всю длину он всего за пять сотых секунды. Не так быстро, как пуля, но увернуться все равно невозможно. Язык липкий, а кроме того, его раздвоенный

кончик прихватывает жертву, как пинцетом. Такие виды, как африканский хамелеон-единорог, достигающий 50 см в длину, отнюдь не ограничиваются насекомыми, а ловят языком мелких птиц и ящериц. Приближаясь к добыче, хамелеон может смотреть на нее только одним глазом, в то время как другой шарит по сторонам. Но перед выбрасыванием языка ящерица сосредотачивает на жертве взгляд обоих глаз, чтобы точно прицелиться.

## ХАРИУС

Хариусы — очень проворные и живые рыбы. Французы называют их «l'ombre» (тень), настолько быстро они скрываются из виду. Такая подвижность позволяет хариусам успешно охотиться на летающих насекомых и рыб, входящих в их меню вместе с моллюсками, личинками ручейников и ракообразными. Многие рыбы «хорошо знают» хариуса как хищника. Интересные эксперименты были проведены в аквариумах на донных прибрежных бычках озера Байкал. В аквариум, где находились бычки-широколобки, выпускали небольшого, в 100–150 г, хариуса, заведомо неспособного проглотить бычков. Однако бедные рыбы мгновенно прятались в укромные места, и извлечь их оттуда было нелегко. Даже запуск нерпы массой 15–20 килограммов, которая также питается бычками, приводил их в меньший «ужас», чем присутствие крошки-хариуса.

Все хариусы — пресноводные рыбы, обитающие в небольших быстрых речках и холодных озерах Европы, Азии и Северной Америки. В обычное время хариус — типичный домосед. Иногда в течение всего лета хариусы днем стоят на одних и тех же местах, покидая их только к вечеру, выходя на перекаты или к порогам, где вода течет ровной струей и рыбе удобнее высматривать падающих насекомых. Однако перед наступлением периода



размножения страсть к путешествиям овладевает и этой рыбой. К этому времени хариусы приобретают брачный наряд. Их и без того огромный спинной плавник становится еще больше. Более темный, чем темно-серое с металлическим оттенком тело, с кирпично-красными четырехугольными или овальными пятнами на перепонках между лучами и темно-красной каймой по верхнему краю, он возвышается над рыбой, как корона, и в солнечный день, когда хариус выскакивает из воды, хватая упавших насекомых, ярко блестит радужными цветами. Особенно эффектно окрашены хариусы Байкала.

До наступления половой зрелости белый байкальский хариус обитает в прибрежной зоне Байкала, а с первой половины августа идет на нерест в самый большой приток озера — реку Селенгу. Ход продолжается всю зиму, за это время рыбы поднимаются вверх на сотни километров. Во время нереста самцы охраняют свою территорию, отгоняя незрелых самок и других самцов. Они создают своим огромным плавником завихрения воды, задержива-

ющие икру и молоки. В результате быстрое течение не сразу разносит их в разные стороны, и большая часть икры оказывается оплодотворенной. Икру хариусы не охраняют, часть отнерестившихся рыб погибает сразу после нереста, а остальные скатываются в Байкал на откорм.

Молодь хариуса обычно живет в более мелких местах, чем взрослые рыбы, на перекатах, где держится небольшими стайками.

## ХОМЯКИ

Среди грызунов Евразии есть одно семейство, представители которого наделены особым устройством для переноса пищи. Это хомяки — среднего размера, с короткими лапами и хвостом, небольшими ушками. Прославились они так называемыми защечными мешками — особыми выростами стенок ротовой полости, сильно растяжимыми, в них зверек через рот набивает пищу или материал для гнезда для того, чтобы транспортировать в нору. Мешки с очень эластичными стенками в «нерабочем» состоянии сжаты и снаружи ничем не выдают себя; но когда зверек наполняет их, они растягиваются так, что грызун способен перенести в них половину своего веса.

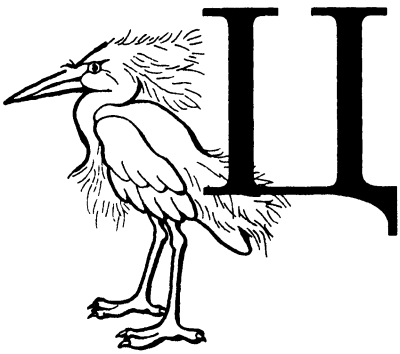
Хомяки — жители открытых засушливых пространств. Они роют не слишком сложные норы, где устраивают гнездовые камеры для

*Хомяк обыкновенный*

размножения и складывают пищевые запасы на неблагоприятные периоды жизни. Многие из хомяков зимой спят. Основу их рациона составляют семена и зерна: поселяясь рядом с полями и огородами, они могут наносить значительный урон урожаю.

Самый крупный — обыкновенный хомяк, ярко окрашенный в сочетание рыжих, белых и черных пятен. Он очень агрессивен, может постоять за себя; это один из основных вредителей сельского хозяйства в средней полосе.

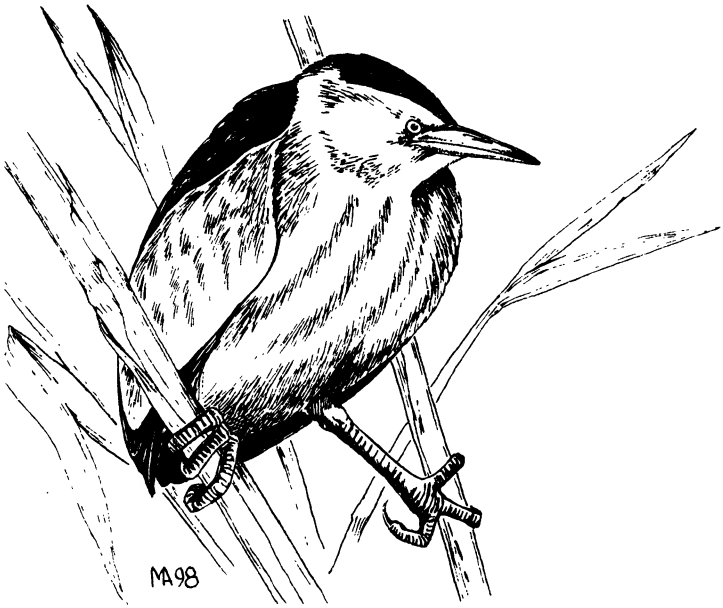
Напротив, самый мелкий джунгарский хомячок совершенно не дичится, поэтому его часто держат в живых уголках.



## ЦАПЛИ

Цапли — отменные рыболовы и охотники. Клюв цапли представляет собой инструмент для овладения крупной и сильной добычей: он прям, крепок и остер до чрезвычайности. Длинная шея выполняет роль пружины, обеспечивающей молниеносный и неотразимый выпад. Брать цаплю на руки рекомендуется с большой осторожностью: удар ее клюва всегда нацелен в лицо и чреват тяжелой травмой.

Крупные и длинноногие цапли — серые, белые, рыжие — в поисках корма бродят по воде или подолгу простаивают в полной неподвижности, подстерегая добычу. Внутреннее напряжение охотника, постоянную готовность к разящему удару птицы искусно прячут в сонной неподвижности, подолгу простаивая на отмелях. Основу рациона составляет рыба, подчас довольно крупная — длиной до 60 сантиметров. Выслеженную рыбу цапля оглушает ударом клюва в голову, а в случае не-



*Малая выпь, или волчок*

обходимости следует серия ударов. Таким образом, хотя цаплиный клюв и остер, но по роду своего употребления он не гарпун, а скорее дубинка.

Кваквы, волчки и выпи — это коротконогие цапли. Они редко бродят по воде — охотнее лазают среди веток ивовых кустов или в тростниковых «клумбах», стоящих на мелководье. Относительно короткие, но сильные лапы с длинными и цепкими пальцами позволяют этим небольшим цапелькам с акробатической ловкостью пробираться сквозь густые заросли надводной растительности. Примостившись на ветке, низко свисающей над водой, птица

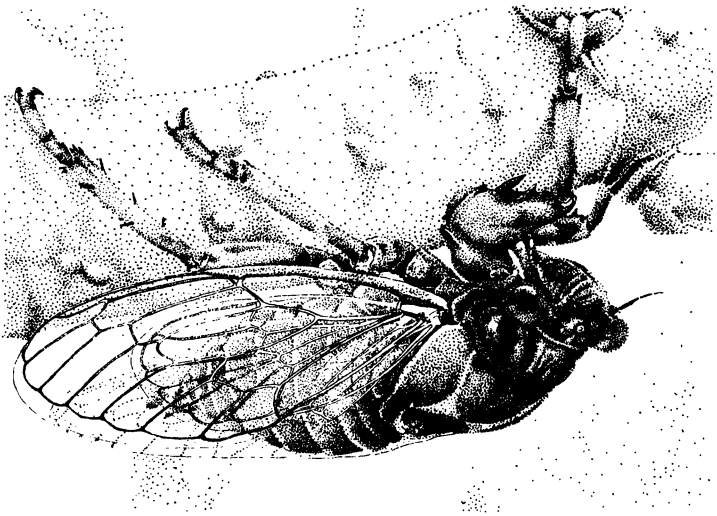
внимательно наблюдает за ее поверхностью, готовая схватить любое мелкое животное — будь то рыбка, головастик, пиявка, жук-плавунец, личинка стрекозы. Справляются с лягушками, водяными полевками, а в желудках выпей находили 35-сантиметровых щурят.

## ЦИКАДЫ

Все цикады питаются соками растений. Этот мирный образ жизни, конечно, навлекает на них преследования хищников. Поэтому многие цикадовые способны прыгать, спасаясь от врагов. Есть и другие способы защиты — например, личинки могут развиваться в почве, питаясь на подземных частях растений, — это также помогает им прятаться от врагов.

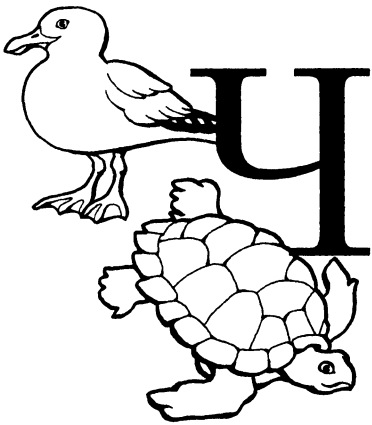
У самцов семейства певчих цикад имеется особый «музыкальный» инструмент — цимбалы, звучащие по принципу выпуклого донышка консервной банки. Происходят эти движения с большой скоростью, и звук получается весьма громкий, к тому же усиливаемый специальными резонаторами.

Эволюционно песни цикад произошли из более простого способа коммуникации — вибрационного. Насекомые очень чувствительны к вибрациям среды, практически все их тело служит приемником вибраций. Поэтому многие насекомые (муравьи, термиты) общаются друг с другом, попросту топоча по гулкому де-



реву или колотясь головой о стенку хода. Правда, вибрации распространяются недалеко, быстро угасают, поэтому цикады перешли к излучению воздушных вибраций — звуку.

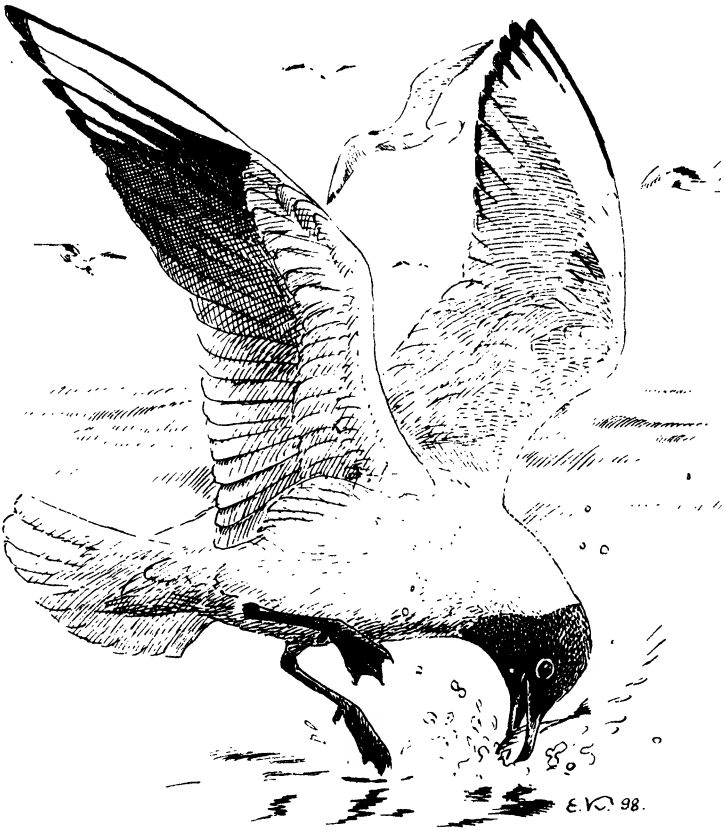
Если цикаду схватить, она издаст громкий крик — ученые деликатно называют его «звуком протеста». Это ужас от встречи с хищником и предупреждение другим: кто-то из своих попался. Заодно, может, и хищник испугается, бросит. Есть у цикад и отдельный крик испуга, который можно услышать, когда поющий самец внезапно заметит приближающуюся к нему огромную неуклюжую громаду — человека. Тогда он резко обрывает свое призывное пение и взлетает, издавая отрывистый крик. Его еще никто не схватил, но уже страшно. Звук этот слышат соседние самцы и тут же затихают.




## ЧАЙКИ

Чайки утвердились в роли символа морской стихии главным образом потому, что именно они встречают прибывающие в гавань суда и провожают их в море. Но истинно морскими птицами чаек, пожалуй, называть не стоит. Полеты чаек ограничены шельфовыми водами, они избегают удаляться от берега далее нескольких десятков километров, их редко встретишь в открытом море. Исконные места обитания чаек лежат вдоль морских побережий с колоссальными, а главное, чрезвычайно разнообразными пищевыми ресурсами. Отсюда по долинам рек, котловинам озер и болотистым низинам чайки расселились далеко в глубь континентов.

Чайки — прекрасные летуны, способные подолгу находиться в воздухе. Вместе с тем они охотно и подолгу плавают и благодаря



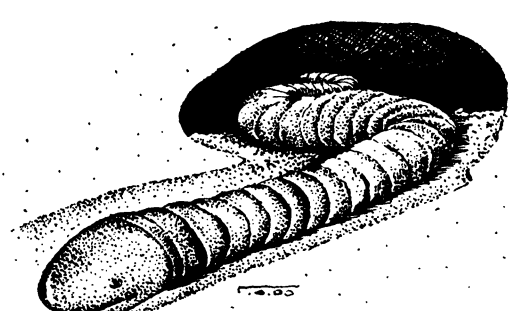
*Озёрная чайка*

своим крепким и длинным лапам уверенно и быстро передвигаются на суше. Все эти способы передвижения служат чайкам в поисках корма. Собирательство, рыболовство, охота, каннибализм — это далеко не полный перечень способов, с помощью которых добывают пропитание чайки, которых природа щедро оделила мощным телосложением и крепким,

как сталь, клювом. В пищу чаек идет всё, что съедобно и не может спрятаться, убежать или улететь. Мирно плывущая вблизи поверхности рыба, пролеживающий бока на литорали морской еж, вечно что-то грызущая саранча, неспешно бредущий по своим делам суслик и даже чайчонок, неосмотрительно далеко отошедший от своего гнезда, — никто не может чувствовать себя в безопасности, попади он в поле зрения оголодавшей чайки. Почти все крупные чайки в дополнение к рыбалке и собирательству промышляют грабежом и разбоем, разоряя гнезда птиц.

## ЧЕРВЯГИ

Больше всего они похожи на черных, коричневых или синих дождевых червей. Тупая безглазая голова, без какого-либо намека на шею, длинное тело без признаков конечностей, закругленный задний конец тела, поперечные складки кожи, делающие тело червя-



ги кольчатым, обильная слизь на поверхности тела — настоящий червяк. Длина червяги около полуметра, а есть виды, достигающие более метра в длину. Так ведь в тропиках встречаются и двухметровые дождевые черви. Глаза червяг, как и у многих других подземных животных, скрыты не только под кожей головы, но и даже под костями черепа. Они могут отличить свет от тьмы, но и только. Зато у червяг прекрасно развиты обоняние и осязание. На голове, в специальной ямке, у них есть маленькое щупальце, которое они постоянно высовывают и снова прячут, как змеи язык. При помощи этого щупальца червяги улавливают запахи и им же ощупывают окружающие предметы. Червяги — это отдельный отряд класса земноводных. Все они жители влажных тропических лесов.

Большинство червяг обитает поблизости от водоемов. Живут они на глубине около 30 см и способны передвигаться в рыхлой почве, раздвигая землю клиновидной головой. Под землей червяги устраивают целую сеть переплетающихся ходов, которая позволяет без особого труда перемещаться по довольно обширному участку. Этот лабиринт — не только «транспортная система» червяг, но и своего рода разветвленная ловушка.

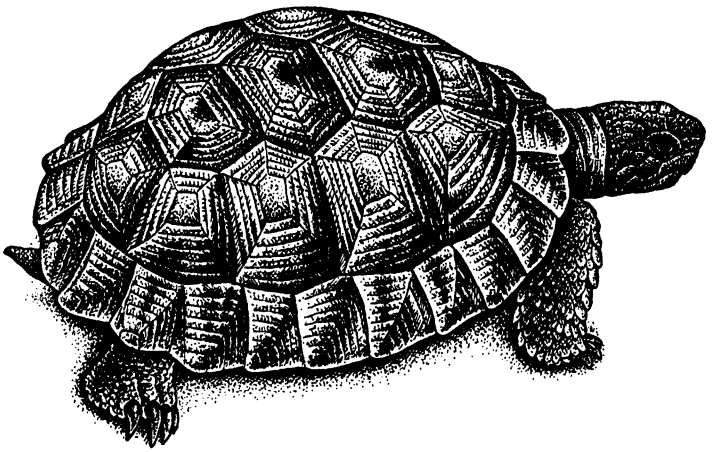
Червяги медлительны и с первого взгляда производят впечатление вполне безобидных животных. Однако внешность обманчива. Хотя основу меню большинства червяг составля-

ют дождевые черви и личинки насекомых, многие червяги охотятся на позвоночных. Норы и подземные ходы используются как убежища ящерицами и змеями, которые и попадают на обед крупным червягам. Могут червяги поедать и грызунов, особенно детенышей. Нападают червяги и на амфисбен — своеобразных безногих рептилий, тоже подземных.

Всего существует около 170 видов червяг и почти все так хорошо освоились с жизнью под землей, что совершенно разучились плавать, и хотя личинки многих видов развиваются в воде, как и положено амфибиям, взрослые животные, попавшие в воду, тонут и погибают. Только одно из семейств червяг, водные червяги, живущие в Южной Америке, — прекрасно плавает.

## ЧЕРЕПАХИ

Сейчас в мире существует около 250 видов черепах. Как и все рептилии, черепахи наиболее многочисленны в южных странах, но некоторые виды проникают далеко на север. Болотную черепаху, например, можно встретить совсем недалеко от Москвы, в Смоленской области. Многие виды черепах живут в воде, великолепно плавают, ныряют и в воде же добывают пищу. Сухопутных черепах меньше, но тоже достаточно. Нет только древесных и летающих черепах. Практически все водные



*Средиземноморская, или греческая, черепаха*

черепахи — хищники, а все сухопутные — вегетарианцы. Ни у хищников, ни у вегетарианцев нет зубов, кусаются и жуют черепахи своего рода клювом — покрытыми роговым слоем краями челюстей.

В России живет четыре вида черепах: болотная, каспийская, греческая и китайский трионикс. Греческая черепаха — мирное растительноядное создание, очень похожее на среднеазиатскую черепаху, детенышей которой сотнями продают в зоомагазинах. У нас она встречается только в Дагестане и в районе Новороссийска. Трионикс — житель Дальнего Востока, его плоский панцирь покрыт не роговыми щитками, а толстой кожей. Размер — до 40 см. Шея длинная, лапы снабжены плавательными перепонками. Кончик морды вытянут в короткий хоботок, на конце

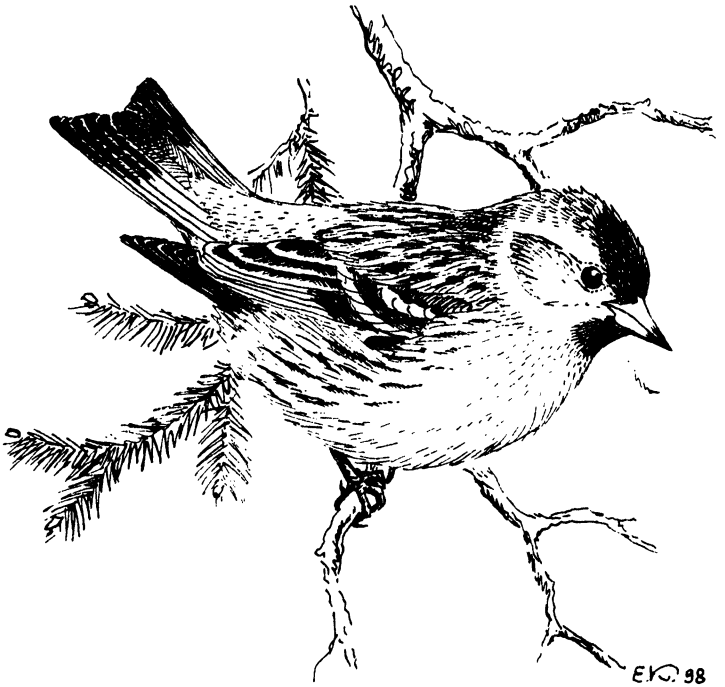
которого расположены ноздри. Нижняя челюсть короче верхней, вдобавок роговые края челюстей прикрыты мягкими складками кожи, как губами. В целом физиономия трионикса напоминает вредную старушонку из мультфильма с поджатой нижней губой. Живет он в реках и озерах с мягким дном и охотится на всех мелких животных, с которыми может справиться. Челюсти у трионикса совершенно железные, и если уж он схватил жертву, ей не вырваться. Характер у него необыкновенно раздражительный, а благодаря длинной гибкой шее он способен укусить почти из любого положения. Человеческий палец может прокусить до кости.

Самая многочисленная наша черепаха — болотная. Живет она в бассейне Волги, Дона, Днепра и их притоков. Каспийская черепаха очень на нее похожа, но встречается только в Дагестане. Болотная черепаха совсем невелика, это юркое создание редко бывает больше 15 см в длину. Слово «юркая» кажется странным применительно к черепахе. Но черепахи и в самом деле очень подвижны. Есть места, где эти малыши десятками и сотнями греются на солнышке на берегах тихих речных заводей, но попробуйте поймать хоть одного. Черепашки юркнут в воду со скоростью ящериц. А в воде их поймать совсем сложно: они быстро проплывают под водой несколько метров и закапываются в ил. Особенно многочисленна болотная черепаха в низовьях Волги.

Здесь для нее раздолье: бесчисленные протоки с тихим течением и илистым дном, оросительные каналы, залитые водой рисовые поля. Все это буквально кишит всяческой мелкой живностью, и что-что, а голод здесь черепахам не грозит. Охотятся болотные черепахи и в воде, и под водой, и на суше. Добывают лягушат, жуков и кузнечиков, улиток и дождевых червей. Порой ловят и рыбу, но такая удача случается не часто. Как ни проворны болотные черепахи, но здоровая рыбешка им не по зубам, поймать удается обычно только больную и вялую. Едят болотные черепахи и сочные мясистые растения, довольно часто и с удовольствием — дохлую рыбу и прочую падаль. Обоняние у болотной черепахи прекрасное, она может не только издали учуять падаль, но и идти по следу. Живут болотные черепахи долго, несколько десятков лет.

## ЧИЖ

В прошлом, когда о волнистых попугайчиках еще и не слышали, а канарейки были редки и стоили очень дорого, именно чиж был самой популярной комнатной птицей. Чижики не требовательны к условиям содержания, они быстро становятся ручными, прекрасно живут на простом зерновом корме в небольших клетках, годами сохраняя присущую им бодрость духа и радуя хозяина своим неумолч-

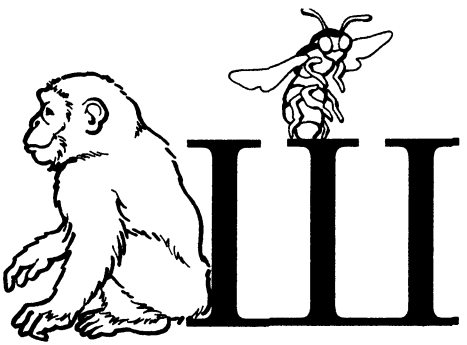


*Чиж (самец)*

ным и удивительно приятным на слух пением. Ежегодный объем продаж чижей исчислялся сотнями тысяч.

Чижи — жители хвойных и смешанных лесов. Гнезда в виде чашечки, искусно сплетенной из растительных волокон, укрепляют в развилках ветвей высоко в кронах. В годы с обильным урожаем семян ели, ольхи и березы стайки чижей остаются зимовать в местах гнездования, при неурожае откочевывают в более кормные районы. Оседлые зимние стайки отличаются постоянством персонального

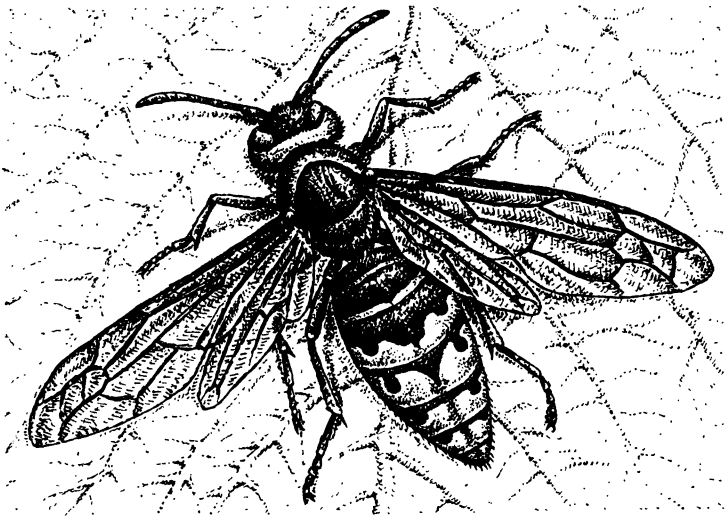
состава и строгой субординацией во взаимоотношениях их участников друг с другом.



## ШЕРШЕНЬ

Все осы охотятся ради своих личинок — собирают гусениц, других насекомых. При этом охоте осы учатся — запоминают внешний вид, любимые растения, повадки наиболее часто встречающейся добычи, привыкают наиболее эффективным образом организовывать охоту и с трудом переучиваются на новый вид корма.

Гнездо, прикрепленное к ветке, представляет собой ячейки с личинками, сидящие на общем стержне и покрытые слоями бумаги. По мере увеличения семьи гнездо растет, увеличивается. Осы, в отличие от других общественных насекомых, не делают в гнезде запасов — всё, принесенное фуражирами, тотчас распределяется в семье: мясной фарш идет



личинкам, нектар и прочие сладости — взрослым. Гнезда многих видов ос расположены открыто на ветках деревьев, на скалах: маскировать их нет необходимости, крепким бумажный город делают не стены, а стража.

Закладывает гнездо в начале лета одинокая перезимовавшая самка. Сначала самке приходится всем заниматься самой: она охотится, питается нектаром, строит и чистит гнездо, регулирует в нем температуру и, конечно, откладывает яйца. Из первых ячеек выходят бесплодные самки-работницы, в дальнейшем они берут на себя заботы о благоустройстве гнезда, а плодущая самка занимается своим прямым делом — увеличивает число рабочих. Через месяц самка-основательница, она же «царица», перестает покидать гнездо. Постепенно она высвобождается от работ

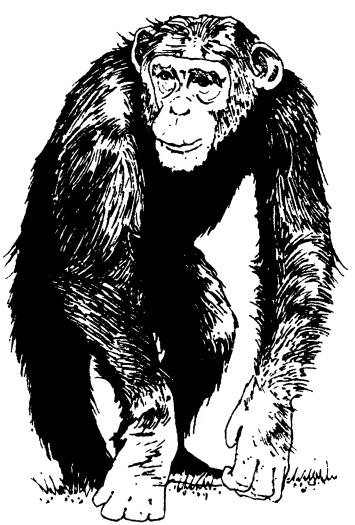
по дому, не строит ячейки, у нее появляется свита из рабочих, которые ее кормят и облизывают. У головы отдыхающей самки обычно стоят два мелких рабочих. Это — «пажи», иногда они вдруг начинают постукивать брюшком о поверхность сот, исполняя «брюшной танец». Это сигнал самке: пора начинать яйцекладку. Если самка не реагирует, «пажи» начинают ее толкать, к ним присоединяются другие рабочие свиты, и, наконец, самка принуждена двигаться и откладывать яйца — «пажи» ведут ее к пустым ячейкам. Профессия у нее такая — царица.

Личинки ос любят пищу понежнее да помягче, и рабочие осы охотятся на мух, личинок жуков, гусениц бабочек, которые после пережевывания превращаются в настоящий фарш. О такой грубой пище, как жесткие саранчовые, и речи нет: детей этим кормить нельзя. Личинок осы греют, за пять минут они способны поднять температуру расплода на 10 °С, покачивая над ячейками брюшком. Личинки, если они голодны, шумят — потирают челюстями о стенки ячеек. В ответ на такой сигнал голода дежурная нянька приносит еду и кормит личинку. Няньки — известное дело, народ хлопотливый. Именно они будят осиный город утром: как только свет падает на гнездо, няньки начинают молотить брюшком по сотам. Это будит рабочих, и те начинают разминаться, готовясь к дневным обязанностям. Так что каждое утро в осином

гнезде начинается с сигнала побудки. К осени в гнезде появляются плодовитые самки и самцы. После спаривания наступает пятый акт шекспировской пьесы: самцы гибнут, и к этому же времени гибнут старые самки-основательницы и все рабочие осы. Молодые самки забираются в укромные места и засыпают на всю зиму.

## ШИМПАНЗЕ

Это самая мелкая из человекообразных обезьян (не считая гиббона): рост не больше метра, вес до 80 кг. Ее волосяной покров черного цвета, довольно густой, только лицо с очень подвижными большими губами голое. По своему интеллекту и особенностям поведения она более всего похожа на человека. Так, шимпанзе нередко пользуется подобием инструмента (палочками, камнями) для того, чтобы достать из малодоступного места что-нибудь съедобное или разбить твердую скорлупу ореха. Поэтому шимпанзе чаще всего снимают в фильмах,



выпускают на цирковые арены, а в научных лабораториях он служит моделью при исследовании развития различных форм сознательного поведения.

На земле и на деревьях шимпанзе чувствует себя одинаково уверенно. По ветвям они часто передвигаются способом брахиации, подобно гиббону, а по земле бегают вприпрыжку, опираясь на все четыре конечности.

В Центральной Африке — родине шимпанзе — существуют две формы этой обезьяны, которых иногда считают разными видами. Одна из них — большой шимпанзе — крупный, довольно агрессивный, самцы своей силой поддерживают в группах жесткую иерархию, соседствующие на территории группировки постоянно конфликтуют между собой. Иногда этот шимпанзе ведет себя как завзятый хищник — ловит мартышек, устраивая на них настоящие коллективные облавы, чтобы поживиться их мясом.

Другая форма — карликовый шимпанзе, или бонобо, — несколько мельче, отличается мирным нравом, почти никогда не конфликтует. В семейных группах бонобо выработаны особые ритуалы, основанные на некоторых формах полового поведения, позволяющие очень быстро гасить иногда вспыхивающие конфликты. В тех местах, где большие шимпанзе и бонобо живут по соседству, первые неизменно одерживают верх и вытесняют миролюбивых собратьев в малоудобные места.

## ШМЕЛИ

Шмели относятся к семейству пчелиных, они ближайшие родственники всем известных пчел. В отличие от прочих опылителей шмели способны работать на холоде — добывать нектар при температуре до 0 °С. Потому шмели и обитают в северных регионах, где нет пчел и ос. В зоне умеренного климата шмелиная семья живет одно лето, а в тропиках некоторые виды образуют многолетние семьи.

Шмели — хорошие летуны. Огромная крыловая мускулатура скрыта в мощной переднегруди, из-за которой шмель и кажется этаким мохнатым шариком. Шмель развивает скорость до 18 км/час. Конечно, при такой работе мускулатура греется, и поскольку сам шмель невелик, а масса мышц составляет существенную часть массы тела, шмели становятся фактически животными с постоянной температурой тела. Ну не как млекопитающие, конечно: шмель не способен оставаться теплым, когда сидит неподвижно, но в полете его температура держится на уровне 42 °С.

Шмели — важные опылители цветковых растений. Стал классическим следующий пример: завезенный в Новую Зеландию клевер не давал семян, пока в эту страну не были специально завезены главные его опылители — шмели. Узкая трубочка цветка клевера не дает большинству опылителей добраться до нектара и пыльцы, и только шмели с их очень

длинными хоботками способны опылять клевер и подобные ему растения.

Живут рабочие шмели недолго, помимо естественной смерти от старости много опасностей подстерегает их «в поле». В первые две недели жизни рабочих шмелей каждый день гибнет до 5%, и на 25-й день их остается всего 5%. В среднем рабочий шмель живет две недели, а при благоприятных условиях — два месяца. В семье шмелей умеренной зоны обычно несколько десятков рабочих, но встречаются особенно мощные семьи и с тысячью рабочих.

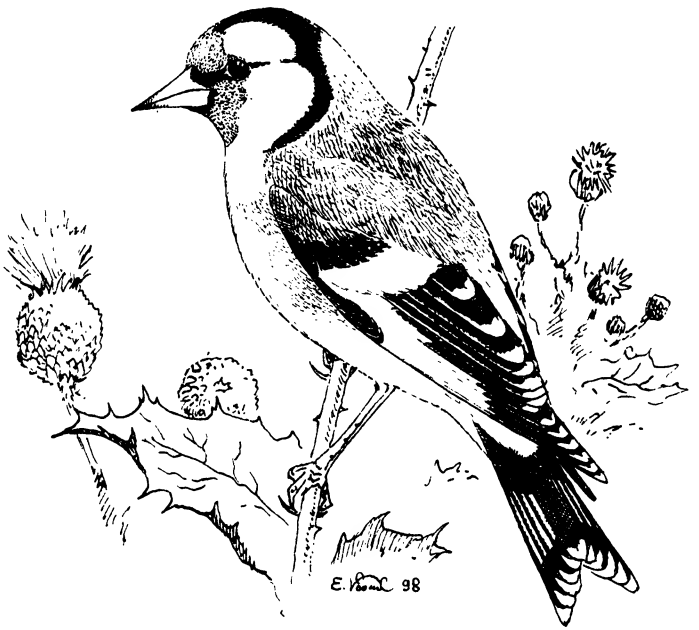
*Гнездо шмелей*

# Щ

## ЩЕГОЛ

В названии этой мелкой зерноядной птицы из семейства вьюрковых определенно не достает мягкого знака. Щегол необычайно пригож: верх головы, крылья и хвост — черные; щеки, лоб, брюшко, надхвостье — белые; основание клюва окружено широким красным кольцом. На крыльях поперечная ярко-желтая полоска, хорошо заметная у летящей птицы.

В России с незапамятных времен щеглы наряду с чижами были самыми популярными комнатными птицами. Правда, по сравнению с неприхотливыми и доверчивыми чижиками щеглы труднее приживаются в неволе и редко бывают ручными, но их любят за красоту оперения, а также звучное и мелодичное пение. Щеглы легко скрещиваются с канарейками, давая плодовитое потомство.



Щеглы питаются сами и выкармливают птенцов семенами сорных растений. Семена поспевают в разные сроки, но в целом довольно поздно. Поэтому щеглы, по сравнению с другими пернатыми, с гнездованием запаздывают и нередко начинают нести яйца только в середине лета, когда почти все птицы с гнездовыми делами уже покончили.

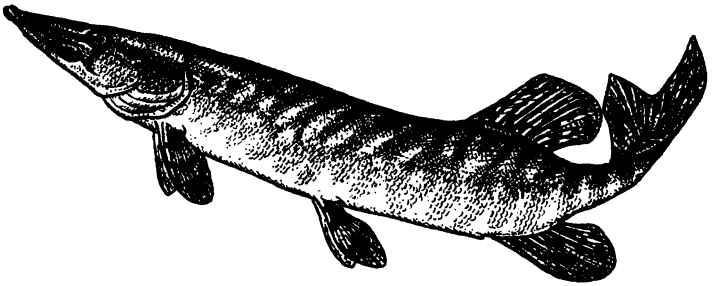
## ЩУКА

Щука — самый страшный хищник большинства наших пресных водоемов. Эта крупная рыба, достигающая в длину 1,5 м и более

при массе от 35 кг, широко распространена в Европе, Азии и Северной Америке. Она предпочитает реки с замедленным течением и проточные озера с заливами, заросшими камышом и водной растительностью и всюду выбирает своим местопребыванием не очень глубокие, заросшие камышом и травой прибрежные участки. Обычно щуки неподвижно стоят в своей засаде и молниеносно бросаются на плывущую рядом жертву.

Редкой рыбе удается избежать пасти погнавшегося за ней зубатого хищника, тем более что щука может преследовать ее не только в воде, но даже и в воздухе, совершая изумительные прыжки.

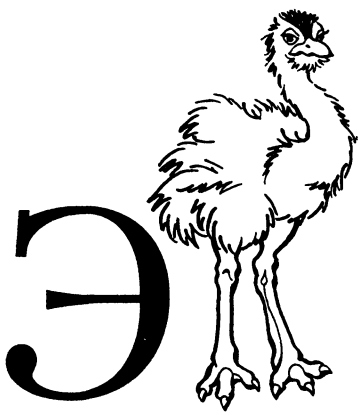
Хищничать щука начинает очень рано. Уже при длине 12–15 мм маленькие щучки могут захватывать более мелких личинок других рыб, а достигнув длины 5 см, почти полностью переключаются на питание рыбьей молодью. В пойменных водоемах, рано потерявших связь с рекой после спада половодья, молодь щуки иногда оказывается в полном одиночестве. В этих случаях рыбки начинают расти неравномерно: мелкие особи продолжают питаться беспозвоночными и растут очень плохо, тогда как более крупные начинают пожирать своих мелких собратьев, растут еще быстрее и становятся настоящими каннибалами. В некоторых озерах, где рыбное население представлено только щукой, возникает целая цепь последовательного каннибализма: ма-



ленькие щучки едят беспозвоночных, ими кормятся более крупные собратья, которых в свою очередь пожирают еще более крупные, и так далее. Существование такой цепи обязано высокой плодовитости щук, обеспечивающей достаточное количество потомства для прокорма всех ближайших родичей, включая и собственных родителей. Обычно же щука пожирает наиболее многочисленных в водоеме рыб, а весной охотно ест и лягушек. Известны случаи, когда щука утаскивала под воду мышей, крыс, куликов, переплывающих реку белок и водоплавающих птиц.

Существует множество легенд об удивительной долговечности щуки, хотя ее максимальный возраст в уловах составляет всего 20 лет (имеются сведения о поимке 33-летней рыбы). Особенно популярна история «гейльбронской щуки», якобы пойманной лично императором Фридрихом II, помеченной им золотым кольцом и выпущенной в 1230 году в озеро Беккинген близ Гейльбронна. Согласно легенде, эта рыба была вторично поймана через 267 лет. В это время она имела длину

570 см и массу 140 кг. Позвоночник этой чудесной щуки был передан на хранение в собор в городе Мангейме. Однако эта история оказалась всего лишь рыбацкой байкой, а выставленный в соборе скелет — банальной мистификацией, он был составлен из позвонков нескольких щук.

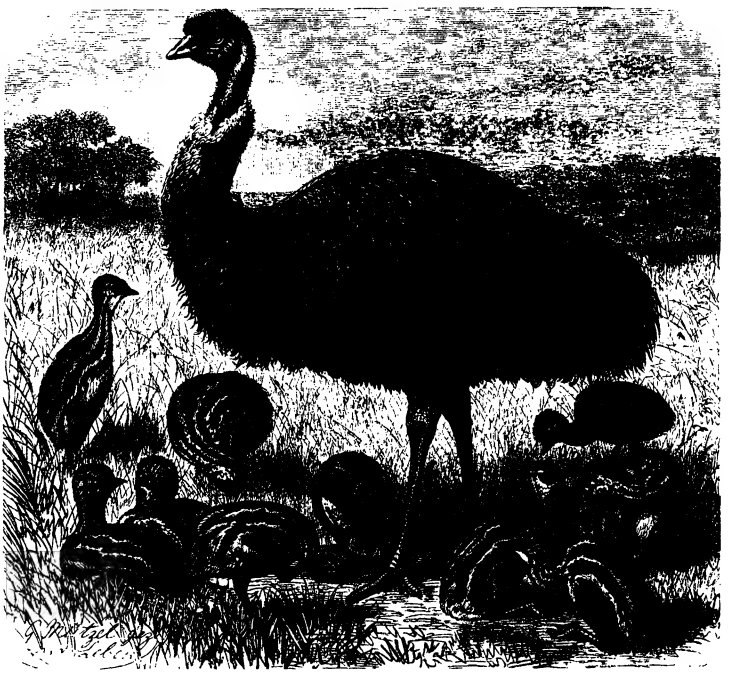


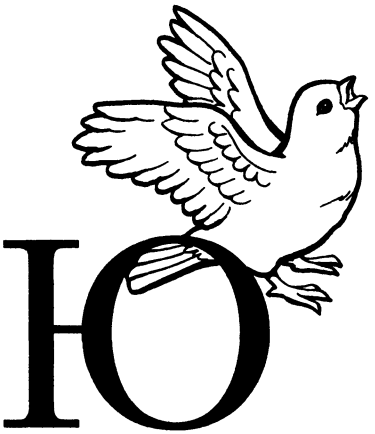
## ЭМУ

Страус эму населяет степи и кустарниковые пустыни Австралии. В прошлом его можно было встретить и на Тасмании, откуда он исчез в результате преследований со стороны человека. В прошлом веке был также полностью истреблен малый эму, живший на острове Кенгуру у южного побережья Австралии.

Эму весят до 50 килограммов и являются самыми крупными из современных птиц по-

сле африканского страуса и казуара. Яйцо эму весит до 600 граммов. Самки не участвуют в насиживании, однако у этого вида проявляется некоторая склонность к моногамным семейным отношениям. Самец и самка образуют пару за несколько месяцев до начала кладки и живут вместе на одной территории. Кладка насчитывает от 5 до 15 яиц, которые самка сносит с интервалом в 2–4 суток. Тем самым укомплектование кладки занимает несколько недель. После того как самец начинает насиживание, самка уходит к другому самцу или объединяется в стаю с другими самками и переходит к кочевому образу жизни.

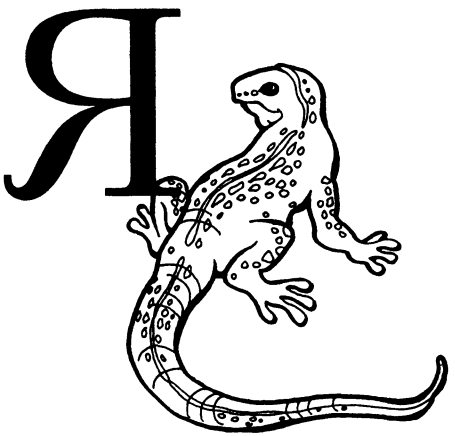




# Ю

## ЮЛА

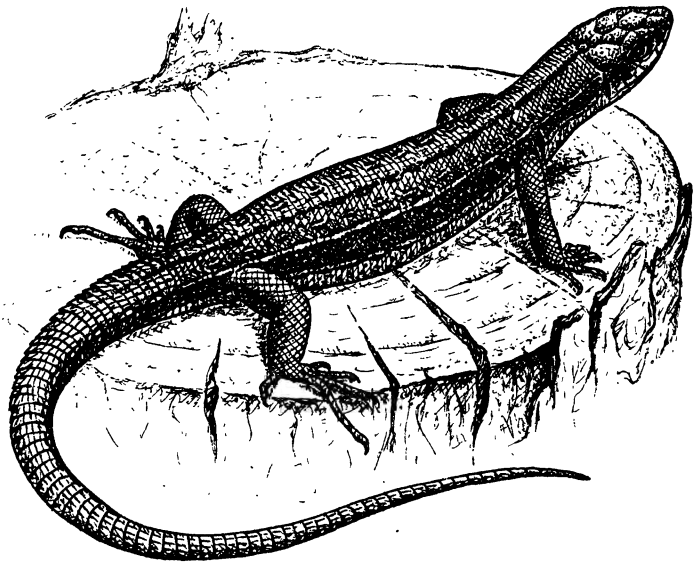
Юла — лесной жаворонок. Но живет он не в самом лесу, а на его окраинах — вблизи полян, вдоль опушек, в редколесье или негустом молодом лесу. Юлой эту птицу прозвали благодаря песне: она звучит как бесконечное и монотонное повторение слога «юли-юли-юли». Как и другие жаворонки, часто распевает в воздухе, летая кругами над своей гнездовой территорией. Это небольшая птичка, размером с воробья, но более изящного телосложения и на более высоких лапках. Гнезда устраивает в углублении почвы под защитой куста и кочки. Кладка состоит из 5–6 белых с буроватыми или красноватыми пятнышками яиц. Насиживание длится около двух недель, птенцы при тревоге могут покинуть гнездо уже в 10-дневном возрасте.



## ЯЩЕРИЦЫ

Как выглядит ящерица — знают все. Но мало кто знает, что ящерицы — самая древняя группа из ныне живущих рептилий. Да-да, ящерицы старше крокодилов, старше черепах, старше знаменитой гаттерии. Первые ящерицы появились на Земле еще в пермском периоде, около 250 миллионов лет назад. Они почти на 50 миллионов лет старше динозавров! Чем отличаются ящерицы, скажем, от крокодилов, на которых они так похожи? Прежде всего происхождением — у ящериц и крокодилов были разные предки. А кроме того — строением скелета, внутренних органов, особенностями эмбрионального развития.

Ящерицы — представители отряда чешуйчатых, к которому принадлежат также и змеи. Всего известно около 4 тысяч видов яще-

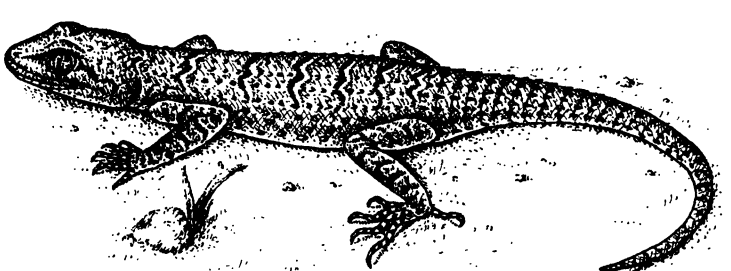


*Живородящая ящерица*

риц, встречаются они практически повсюду, кроме полярных стран. Впрочем, один вид — живородящая ящерица — проникает далеко на север и живет даже за полярным кругом. Однако, хотя ящерицы обитают и в степях, и в горах, и в лесах, настоящее царство ящериц — это пустыни. Здесь ящерицы — главная группа мелких позвоночных животных, оставляющая далеко позади и птиц, и млекопитающих.

Самая крупная из современных ящериц — варан с острова Комодо в Индонезии, достигающий в длину 3 м и веса более 100 кг. А многие представители семейства гекконов, агам и сцинков не превышают нескольких сантимет-

ров и весят всего 1,5–2 г. Среди ящериц есть древесные виды, есть обитатели нор, есть виды, живущие исключительно на скалах и обрывах, есть даже водные жители. Один вид — морская игуана — живет на побережье Галапагосских островов и добывает пропитание в море. А летучий дракон из семейства агамовых освоил полет. Довольно много ящериц живет в густых зарослях травы или роется в лесной подстилке. У таких ящериц лапки обычно укорочены, а у некоторых и вообще исчезли — так удобнее. Среди ящериц есть настоящие хищники, охотящиеся на грызунов и птиц, а комодский варан охотится даже на оленей и диких буйволов. Есть среди них и вегетарианцы, например некоторые игуаны. У многих ящериц питание смешанное: они едят и растительную, и животную пищу. Но основой питания подавляющего большинства ящериц являются насекомые. Насекомыми питается и молодняк всех ящериц, включая молодняк варанов и растительноядных игуан.



*Серый геккон*

Детеныши большинства ящериц вылупляются из яиц. Яйца обычно покрыты кожистой оболочкой, только у гекконов яйца имеют твердую известковую скорлупу, как яйца птиц. У некоторых видов яйца задерживаются в теле матери до вылупления детенышей. А есть виды, которые освоили настоящее живорождение, и их эмбрионы развиваются не за счет яичного желтка, а получают питание из крови матери, как у млекопитающих. Срок жизни мелких ящериц невелик — лет 5, от силы 7. Но многие крупные виды живут до 50 лет и дольше.

# ПРЕДМЕТНО-ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ


**А**

Агамы 68, 332, 368
Акулы 3, 4*, 107
— большая белая 4
— гигантская 5
— китовая 5*
— молот 5
Аллигаторы 6, 133
— китайский 6
— миссисипский 6, 7*
Альбатросы 8
Амфисбены 348
Анаконда 313, 314*
Антилопа 135
Анчоус 308
Аргали 18
Архар 18
Аскарида 10
Аспиды 94, 168
Афалина 12, 13*

**Б**

Бабочки 14, 120, 245, 249, 355
Баклан большой 17*
Бакланы 16
Балобан 272
Баран снежный 18, 19*
Бараны 193
— горные 18, 118
Барс 20, 21*
Барс снежный см. Ирбис
Барсук 22*
Бегемот 23, 24*
Беззубки 26*
Белка 27, 28*, 266, 329, 363
Белозубка малая 89*
Белуга 275
Белуха 30, 31*
Беспозвоночные , 253, 311, 362
Бизон 96
Бобр 31, 32*
Богомолы 33, 34*
Большерог 18
Бонобо см. Шимпанзе карликовый
Броненосцы 35, 36*
— девятипоясный 36
— шестипоясный 36
— щетинистый 36
Буйволы 39
Бурундук 266
Быки 193
Бычок широколобка 336

**В**

Валлаби скальные 114
Вампиры 37, 38*, 156
Вараны 39, 93, 369
— Грея 40
— комодоский 39, 40*, 368, 369
— серый 40
Верховка 76
Веслоноги 42, 43*
Водомерки 45*
Волк 47*, 48*, 103, 239
Волчок см. Выпь малая
Воробей 167
Ворон 49, 51
Ворона 49, 51, 52*, 163, 234, 329
Врановые 49
Выдра 53*, 54*
Выпь 341
— малая 341*
Вьюрковые 360
Вяхирь 61*

Г

Гавиаловые 133
Гага 323
Гадюки 55, 94, 116
— кавказская 55
— обыкновенная 55
— степная 55
Гаичка 255
Гайно 29*
Галка 49
Гарпия 200, 201*
Гаттерия 367
Гекконы 332, 368, 370
— серый 369*
Гиббон 57, 58*
Гиппопотам 23, 24*
Глухарь 59*, 145, 329
Головастики 167, 342
Головоногие 207, 308
Голуби 60, 200
— сизый 60
Гольцы 163
Гольян 76, 91
Горбуша 162*, 163
Горихвостка 201
— обыкновенная 144
Грач 49, 329
Гренадёрка см. Синица хохлатая
Грифы 125
Грызуны 21, 52, 62, 130, 169, 181, 228, 231, 232, 234, 266, 319, 325, 326, 348
— мышевидные 228
Гусеницы 16, 57, 143, 205, 206, 353
Гуси 51
Густёра 76
Гюрза 55, 56*

Д

Двустворчатые 320
Дельфины 12, 107, 131
Дербник 270
Дерматобия 192
Дикобраз древесный 62
Дикобраз индийский 62, 63*
Динозавры 133, 367
Долгоносики 66, 126, 202
— желудёвый 66, 67*
Долгопёр 157
Дракон летучий 68*, 369
Древесницы см. Квакши 110
Дрофа 69, 70*
Дыбка степная 142*
Дятлы 71, 233
— пёстрый большой 73*
— чёрный см. Желна

Е, Ж

Ёж 74, 75*, 329
Ёрш 75
Жабы 77
— кавказская 166
— серая 77, 78*
Жаворонки 80, 366
— полевой 80*
Желна 71
Жесткокрылые см. Жуки
Жужелицы 299
Жуки 23, 70, 82, 120, 299, 317, 351, 355
— майский 83*
— нарывники 248
— плавунец 342
Жулан обыкновенный 144
Жулан сибирский 144
Журавли 85, 86*

З, И

Зайцеобразные 87, 222
Зайцы 21, 149, 273, 329
— беляк 87, 88*
— земляной см. Тушканчик большой
— пустынный 326
— русак 87
Зарянка 144
Землеройки 56, 75, 89, 181
Земноводные 164, 346

— безногие см. Червяги
— бесхвостые 164
— хвостатые 304, 310
Зимородок 90, 91*, 92*
Змеи 39, 93, 230, 313, 319, 348, 367
— гремучие 94, 116
Змея кошачья 319
Змея эскулапова 231
Змея ящеричная 319
Зубр 96, 97*
Иволга 98, 99*
Иглокожие 105
Игуаны 332, 369
— морская 369
Ирбис 100, 101*

К

Кабан 102*, 103*, 303
Кабарга 243
Казуар 365
Кайманы 6
Калан 104, 105*
Калима 16
Калкан 108*
Кальмары 8, 105, 107*, 158, 207, 217
Камбалы 108*, 109
Камышевка болотная 144
Камышевка дроздовидная 144
Камышевка тростниковая 144
Камышница 152
Канарейка 360
Каракатицы 105, 207
Карапузики 84
— одноцветный 84*
Касатка см. Ласточка деревенская
Кашалот 107
Кваква 341
Квакши 42, 110
— обыкновенная 112*
Кедровка 49, 266
Кенгуровые крысы 113
Кенгуру 113
— Беннетта 114*
— рыжий гигантский 113, 115*
Кета 163
Кижуч 163
Кит серый 252, 253*
Киты 126
— зубатые 12, 30, 187
— усатые 253
Кобры 116, 168
— ошейниковая 116
— среднеазиатская 79
— черношейная 117
Кобылки 202, 248
Коза 48
Козёл безоаровый 118
Козёл винторогий 118
Козерог сибирский 118
Козлы горные 101, 118
Козодой 119, 120*
Колюшка трёхиглая 121, 123*
Комары 193
Кондор 124, 125*
Конёк лесной 144
Копытные 21, 48, 238, 303
Корифена 158
Корова 190
Короед-типограф 127*
Короеды 126
Коршун 129
— чёрный 130*
Косатка 131, 132*, 177
Косуля 243
Кошачьи 153, 302
Кошка 295
Крабы 39, 208, 209, 323
Крачки 91, 329
Кречет 270, 271*
Криль 217
Крокодил гребнистый 136
Крокодилы 6, 133, 134*, 221, 367
— настоящие 133
Кроты 136, 172
— обыкновенный 137*
Крысы 39, 94, 129, 138, 181, 231, 363

— водяная см. Полёвка водяная
— серая 138*
— чёрная 138
Кряква 323
Кубышка 248
Кузнечики 34, 57, 70, 140, 250, 326, 351
— зелёный 141*
Кукушки 142
— обыкновенная 143*, 144*
Кукша 49
Кулики 363
Кумжа 163
Куница 158, 329
Куньи 22, 53, 238
Курица 129
Куропатки 145, 273
— белая 51, 145
— даурская 145
— серая 145, 146*
— тундряная 145*

Л

Лангусты 209
Лань 198
Ласка 147, 148*
Ластоногие 132
Ласточки 119
— деревенская 149*
Ласточки 149, 150*
Лебеди 151, 152*
Лев 117, 153*
Лемминги 51
Ленивец 200
Леонид Тарентский 3
Леопард 20, 21*, 213
Летучая мышь-рыболов 155
Летучие мыши 37, 154, 325
Летяга 158, 159*
Лещ 160, 160*
Лиса 79, 239
Листонос 157
Лососевые 161
Лососи тихоокеанские 162
Лосось атлантический 163
Лось 48, 96, 198
Лысуха 52, 152, 329
Лягушки 23, 35, 56, 57, 75, 90, 139, 164, 184, 277, 317, 318, 342, 351, 363
— волосатая 165*
— голиаф 165
— летающие 42, 43*
— настоящие 164
— озёрная 166, 167*
— прудовая 167
— травяная 165, 166*, 304

М

Макрель 107
Мамба 168, 169*
— Джемсона 168
— чёрная 168
Мамонт 194, 310
Мартышки 211, 357
Мегасекоптеры 283
Медведи 130, 170
— бамбуковый см. Панда большая
— белый 170, 177
— бурый 170*, 171
— малайский 170
— очковый 170
Медведка 172, 173*
Меланисты 20
Мидии 323
Млекопитающие 39, 42, 48, 94, 163, 181, 188, 221, 358, 370
Многоножки 246, 261
Мокрицы 174
— погребная 174
— пустынная 174, 175*
Моли 15
Моллюски 23, 50, 51, 52, 74, 105, 160, 177, , 254, 277, 336
— двустворчатые 26, 52, 139
Морж 133, 176*
Морские ежи 105, 346

Морские котики 132
Московка 255
Мунтжак 198
Муравей рыжий лесной 178, 179*
Муравьи71, 178, 179*, 206, 326, 342
Муфлон 18
Мухи 15, 34, 190, 355
— жужжалы 248
— комнатная 295
Мухоловка 201
Мыши 56, 94, 167, 181, 231, 234, 261, 268, 317, 326, 363, 270, 329
— домовая 139, 182*
— малютка 183*

Н

Наездники 248
— таракановые 296
Налим 184, 185*
Нарвал 186*
Насекомоядные 136
Насекомые 23, 39, 50, 56, 70, 74, 122, 149, 160, 167, 176, 184, 224, 234, , 246, 261, 269, 298, 312, 335, 336, 342, 348, 353, 369
Непарнокопытные 188, 291
Нерка 163
Нерпа 336
Носороги 188
— белый 189*
Носуха 200
Нырок 323

О

Овод носоглоточный овечий 193*
Овод подкожный бычий 191*
Оводы 190
— желудочные 192
— носоглоточные 192
— подкожные 190
Овсянка 201
Овца 48
Овцебык 193
Окунь 76, 195, 196*
Олени 39, 190, 197, 303
— благородный 198, 199*
— пятнистый 198
— северный 198, 238
Омары 209
Ондатра 52
Орёл-карлик 200
Орлы 200
Оса аммофила 204, 205*
Осы 202, 353
— общественные 206, 207*
— сфекоидные (сфексы) 202, 203*
Осьминоги 105, 207, 208*

П

Павианы 211
— бабуин 21, 211, 212*
— мандрил 211
Павлин 145
Падаль , 239
Палеодиктиоптеры 282
Панда большая 213, 214*
Пантера 20, 21*
Панты 199
Парнокопытные 23
Пасюк см. Крыса серая
Пауки 50, 57, 215, 261, 297
Паук-крестовик 215*
Пекари 200
Пеночка 167
Перокрылка 82
Пескарь 91
Песчанки 148, 234, 268, 272, 326
— большая 290
Пингвины 69, 217, 218*
— императорский 219
Пираньи 219, 220*
Питоны 313
— сетчатый 315

Пищухи (птицы) 233
Пищухи 221, 222*, 266
— степная 223
Пиявки 342
Пластиножаберные 4
Плотва 91
Поганки 223
— большая 224*
Погоныш 329
Подёнки 225, 226*
Подковонос 156*
Полевки 23, 56, 148, 181, 223, 228, 234, 262, 267, 268, 272, 317, 329
— водяная 52, 149, *, 318, 342
— общественная 228*
Полоз амурский 230, 231*
Полоз желтобрюхий 232
Полоз эскулапов 231
Полозы 230
— лазающие 230
— обыкновенные 230
Поползень 232, 233*
Прайд 153
Прусак см. Таракан рыжий
Прямокрылые 70, 140, 173, 292
Птицы 15, 35, 39, 51, 52, 56, 130, 158, 167, 169, 231, 234, 319, 326, 326, 329, 335, 35, 363
Пуду 198
Пустельга 234, 235*, 270
Пчела 202, 358
— медоносная , *

Р

Рак речной 236, 237*
Раки 277
Ракообразные 8, 51, 174, 184, 336
Рачки 330
— бокоплавы 254
— усоногие 253
— -каляниды 163
Репейница 15*
Рептилии 42, 348, 367
Росомаха 237, 238*
Рукокрылые 155
Ручейники 239, 240*, 241*, 336
Рыбы 8, 39, 51, 52, 90, 105, 107, 122, 129, 132, 133, 135, 160, 167, 184, 206, 209, 21, 224, 234, 275, 276, 308, 311, 317, 318, 336, 340, 342, 346, 351, 362, 363
— летучие 42, 157*
Рысь 239, 242, 243*
Рябчик 145, 329

С

Саламандра исполинская 244
Саламандра огненная 244, 245*
Саламандры 244
— безлёгочные 244
— настоящие 244, 304
Сапсан 270
Саранча 70, 346
— перелётная 247*
Саранчовые 355
Сардина 308
Сверчки 70, 249
— домовый 249
— полевой 250, 251*
Свиньи 39
Свинья дикая см. Кабан
Свиязь 323
Сельдь 308
Сёмга см. Лосось атлантический
Сеноставки см. Пищухи
Синицы 254
— большая 255*, 256
— хохлатая 255, 256*
Скворец 201, 257
— обыкновенный 258*
Скорпионы 259, 260*
Скумбрия 308
Скунс 261, 262*
Славка садовая 144

Славка серая 144
Слизни 50, 234, 246
Слон 117
— африканский 265, 265*
— индийский 265, 265*
Слоники см. Долгоносики
Слоны 187, 263
Собака 103, 263, 303
— домашняя 48
— енотовидная 329
Соболь 266, 267*
Совки 16
Совы 268, 328
— белая 269*
— ушастая 268*
Сойка 49, 50*
Соколы 270
Соловей 273*
— восточный 273, 274
— южный 274
Сом 275*
Сони 277, 279*
Соня садовая 278*
Сорока 49, 200
Страус (африканский) 69, 279, 280*, 365
Стрекозы 15, 281, 342
— дедка 282*
Стрижи 119, 121
Сумчатые 113
Сурки 273, 283, 284*
Суслики 262, 272, 346
— длиннохвостый 51
Сцинки 285, 368
— дальневосточный 286
— длинноногий 287*
— роющий 286
— цепкохвостый 287
— эвмецес 287
Сыч 113, 289*
— домовый 290

Т

Таймень 163
Тапир 291
— равнинный 291
— чепрачный 291, 292*
Тараканы 292
— рыжий 293, 296*
— чёрный 293, 294*
Тарантул 297, 298*
Термиты 342
Тетерев 145, 149, 300, 301*, 329
Тетеревиные 145
Тибуроны 3
Тигр 103, 104, 302*
Титанус гигантский 82
Тли 178–181*
Трионикс китайский 349
Тритоны 304
— гребенчатый 304
— малоазиатский 304
— обыкновенный 244, 304*
Трясогузка 167
— белая 144
Тунец 107, 158, 306, 307*
— восточный 307
Тур (бык) 97
Турпан 323
Тушканчики 268, 308*, 316, 326
— большой 308
Тюлени 51, 171

У

Углозуб 310, 311*
Удавчик песчаный 315*
Удавы 94, 313
Уж водяной 318
Уж обыкновенный 316, 317*
Уж тигровый 318, 319
Ужеобразные 230, 316
Ужи подозрительные 319
Улар 145
Улитка виноградная 43, 44*
Улитки 40, 351
Уриал 18
Устрицы 320, 321*
Утки 51, 52, 152, 273, 322, 329, 330
— нырковые 323
— речные 323

Уховёртки 324, 325*
Ушан 155*

Ф

Фазан 145, 273
Фазановые 145
Фенек 326, 327*
Филант 202, 204*
Филин 326, 327*
Филломедуза 111*
Фламинго 329, 331*
Форели 163
Фринобатрахус 165

Х

Хамелеоны 332, 333*
Хариус 336, 337*
Хищные птицы 129
Хоботные 263
Хомяк обыкновенный 339*
Хомяки 234, 272, 338
Хомячок джунгарский 339
Хорёк 79, 113
Хризопелеа 93, 316

Ц

Цапли 340
— белая 340
— рыжая 340
— серая 340
Цикады 342, 343*

Ч

Чавыча 163
Чайки 163, 329, 344
— озёрная 345*
Черви 74,
Черви дождевые 23, 50, 57, 64, 65*, 103, 234, 246, 348, 351
Черви многощетинковые (полихеты) 160, 254, 323
Червяги 346*
Черепахи 39, 348, 367
— болотная 349, 350
— каспийская 349
— средиземноморская (греческая) 349*
— среднеазиатская 349
Чернеть 323
— хохлатая 323*
Чешуйчатые 367
Чиж 351, 352*, 360
Чирок 323
Чомга 224*
Чубук 18

Ш

Шагрень 4
Шакал 117
Шелкопряд тутовый
Шершень 202, 206, 353, 354*
Шилохвость 323
Шимпанзе 356*
— большой 357
— карликовый 357
Широконоска 322*, 323
Шмели 358, 359*
Шпрот 308

Щ

Щегол 360, 361*
Щелеморд 157
Щука 342, 361

Э, Ю, Я

Эму 364, 365*
— малый 364
Юла 366
Якобсонов орган 95
Ястребы 272
Ящерицы 15, 23, 35, 135, 167, 169, 234, 261, 285, 316, 319, 326, 332, 335, 348, 367
— живородящая 368*
— сонная 288

## СОДЕРЖАНИЕ


Акулы . . . . . 3
Аллигаторы . . . . 6
Альбатрос . . . . . 8
Аскарида . . . . . 10
Афалина . . . . . 12

Бабочки . . . . . 14
Бакланы . . . . . 16
Бараны горные . . 18
Барс, леопард . . . 20
Барсук . . . . . 22
Бегемот, гиппопотам . . . . 23
Беззубки . . . . . 26
Белка . . . . . 27
Белуха . . . . . 30
Бобр . . . . . 31
Богомолы . . . . . 33
Броненосцы . . . . 35

Вампиры . . . . . 37
Вараны . . . . . 39
Веслоноги, летающие лягушки . . . . . 42
Виноградная улитка . . . . . 43
Водомерки . . . . . 45
Волк . . . . . 47
Врановые . . . . . 49
Выдра . . . . . 53

Гадюки . . . . . 55
Гиббон . . . . . 57
Глухарь . . . . . 59
Голуби . . . . . 60

Дикобраз индийский . . . 62
Дождевые черви . 64
Долгоносики . . . 66
Дракон летучий . . . . . 68
Дрофа . . . . . 69
Дятлы . . . . . 71

Ежи . . . . . 74
Ёрш . . . . . 75

Жабы . . . . . 77
Жаворонок . . . . . 80
Жуки, или жесткокрылые . . . . . 82
Журавли . . . . . 85

Заяц-беляк . . . . 87
Землеройки . . . . 89
Зимородок . . . . . 90
Змеи . . . . . 93
Зубр . . . . . 96

Иволга . . . . . 98
Ирбис, снежный барс . . . . . 100

Кабан, дикая свинья . . . . . 102
Калан . . . . . 104
Кальмары . . . . . 105
Камбала . . . . . 108
Квакши . . . . . 110
Кенгуру . . . . . 113
Кобра . . . . . 116
Козлы горные . . . 118
Козодой . . . . . 119
Колюшки . . . . . 121
Кондор . . . . . 124
Короеды . . . . . 126
Коршун . . . . . 129
Косатка . . . . . 131
Крокодилы . . . . . 133
Кроты . . . . . 136
Крысы . . . . . 138
Кузнечики . . . . . 140
Кукушки . . . . . 142
Куропатки . . . . . 145

Ласка . . . . . 147
Ласточки . . . . . 149
Лебедь . . . . . 151
Лев . . . . . 153
Летучие мыши . . . . . 154
Летучие рыбы . . . . . 157
Летяга . . . . . 158
Лещ . . . . . 160
Лососевые . . . . . 161
Лягушки . . . . . 164

Мамба . . . . . 168
Медведи . . . . . 170
Медведка . . . . . 172
Мокрицы . . . . . 174
Морж . . . . . 176
Муравьи . . . . . 178
Мыши . . . . . 181

Налим . . . . . 184
Нарвал . . . . . 186
Носороги . . . . . 188

Оводы . . . . . 190
Овцебык . . . . . 193
Окунь . . . . . 195
Олени . . . . . 197
Орлы . . . . . 200
Осы . . . . . 202
Осьминоги . . . . . 207

Павианы . . . . . 211
Панда большая, бамбуковый медведь . . . . . 213
Пауки . . . . . 215
Пингвины . . . . . 217
Пираньи . . . . . 219
Пищухи . . . . . 221
Поганки . . . . . 223
Подёнки . . . . . 225
Полёвки . . . . . 228
Полозы . . . . . 230
Поползень . . . . . 232
Пустельга . . . . . 234

Рак речной ..... 236
Росомаха ..... 237
Ручейники ..... 239
Рысь ..... 242

Саламандры .... 244
Саранча
перелетная ... 247
Сверчки ..... 249
Серый кит ..... 252
Синицы ..... 254
Скворцы ..... 257
Скорпионы ..... 259
Скунс ..... 261
Слоны ..... 263
Соболь ..... 266
Совы ..... 268
Соколы ..... 270
Соловей ..... 273
Сом ..... 275
Сони ..... 277
Страус ..... 279
Стрекозы ..... 281
Сурки ..... 283
Сцинки ..... 285
Сыч ..... 289

Тапиры ..... 291
Тараканы ..... 292
Тарантул ..... 297
Тетерев ..... 300
Тигр ..... 302
Тритоны ..... 304
Тунцы ..... 306
Тушканчики ... 308
Углозуб ..... 310
Удавы ..... 313
Ужи ..... 316
Устрицы ..... 320
Утки ..... 322
Уховертки ..... 324

Фенек ..... 326
Филины ..... 327
Фламинго ..... 329

Хамелеоны ..... 332
Хариус ..... 336
Хомяки ..... 338

Цапли ..... 340
Цикады ..... 342

Чайки ..... 344
Червяги ..... 346
Черепахи ..... 348
Чиж ..... 351

Шершень ..... 353
Шимпанзе ..... 356
Шмели ..... 358

Щегол ..... 360
Щука ..... 361

Эму ..... 364
Юла ..... 366
Ящерицы ..... 367

*Предметно-именной указатель* ..... *371*

ISBN 978-5-17-041590-8

9 785170 415908

ИЗДАТЕЛЬСТВО